
Digitized by Google
Original from
UNIVERSITY OF IOWA

A FINE OF 3 CENTS PER DAY IS CHARGED
FOR OVERDUE BOOKS

Date Due

Library Bureau Cat. no. 1137

MONATSHEFTE

FÜR

PRAKTISCHE DERMATOLOGIE.

REDIGIERT

VON

H. VON HEBRA — WIEN.

O. LASSAR — BERLIN.

P. G. UNNA — HAMBURG.

Dermatologische Wochenschrift

ERSTER BAND.

1882.

HAMBURG UND LEIPZIG,

VERLAG VON LEOPOLD VOSS.

1882.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. – Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Monatshefte für Praktische Dermatologie

redigiert von

Dr. H. v. Hebra
Wien.

Dr. O. Lassar
Berlin.

Dr. P. G. Unna
Hamburg.

Band I. No. 1. März 1882.

An die Leser!

Die vorliegenden Monatshefte wollen den mit Dermatologie und Syphilis beschäftigten Ärzten Gelegenheit bieten zur Veröffentlichung kurz gehaltener Mitteilungen, deren Schwerpunkt weniger in Vorführung einer weitschichtigen Litteratur und der Entwickelung theoretischer Anschauungen, als vornehmlich in der Berücksichtigung praktisch verwertbarer Erfahrungen und Gesichtspunkte liegen soll. An Stoff für derartige Arbeiten fehlt es nicht. Viel lehrreiches Material aber ging in Kliniken und Privatpraxis zu Grunde, weil der anspruchslosen Besprechung einschlägiger Beobachtungen ein eigenes Organ bislang nicht zu Gebote stand. In Rücksicht auf die für umfassendere Arbeiten bestimmte Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis müssen wir jedoch bitten, den uns zugedachten Mitteilungen einen 1/4 Bogen übersteigenden Umfang nicht geben zu wollen. Thunlichste Gedrungenheit der Darstellung wird dem Interesse der Leser wie der Verfasser gleichmäßig entsprechen.

Für den praktischen Arzt kann die Möglichkeit, sich ein kritisch gesichtetes Gesamtwissen zu bewahren, durch das Bestehen exakt geleiteter Fachjournale nur erleichtert werden. Statt sich selbst in das Studium enger Spezialitäten zu verlieren, statt sich durch alle die in zahlreichen Zeitschriften zerstreuten Einzelarbeiten von verschiedenem Wert hindurcharbeiten zu müssen, wird es vielen Kollegen erwünscht sein, den thatsächlichen Fortschritten der Dermatologie und Syphilislehre mühelos und stetig folgen zu können.

Neben Original-Mitteilungen werden die Monatshefte über die wertvolleren Veröffentlichungen aus der einschlägigen Litteratur aller Sprachen Referate erstatten. Namentlich aber werden wir

auf zusammenfassende Übersichten des jeweiligen Wissensstandes und Besprechungen schwebender Fragen von Bedeutung ein besonderes Gewicht legen.

Dank dieser Anordnung werden die Leser der Monatshefte über die neuen Erscheinungen auf dem Gebiete der Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten und Syphilis stets eingehend unterrichtet bleiben, und mit jedem Bande — welchem ein ausführliches Namen- und Sach-Register, sowie eine systematische Übersicht beigegeben werden — einen alles Wesentliche möglichst erschöpfenden **Jahresbericht** in Händen haben.

Die endgiltige Liste unserer ständigen Mitarbeiter harrt noch des Abschlusses und wird in kurzem mitgeteilt werden. Bis jetzt haben folgende Herren ihre Mitarbeit zugesichert:

Dr. M. O. T.-Barthélemy, Paris. — Priv.-Doz. Dr. G. Behrend, Berlin. — Dr. J. Beissel, Aachen. — Priv.-Doz. Dr. Bergmeister, Wien. — Priv.-Doz. Dr. L. Brieger, Berlin. — Ober-Stabsarzt u. Priv.-Doz. Dr. Burchard, Berlin. — Dr. H. A. Böcker, Berlin. — Dr. med. E. Bumm, Würzburg. — Prof. Dr. F. Busch, Berlin. — Prof. Dr. Caspary, Königsberg. — Dr. Cavafy, London. — Dr. Crocker, London. — Director Dr. Curschmann, Hamburg. — Dr. P. Ehrlich, Berlin. — Dr. P. J. Eichhoff, Elberfeld. — Prof. Dr. Eichhorst, Göttingen. — Dr. C. Eisenlohr, Hamburg. — Dr. Fox, London. — Dr. E. Fraenkel, Hamburg. — Priv.-Doz. Dr. C. Friedländer, Berlin. — Prof. Dr. Fürbringer, Jena. — Prof. Dr. Geber, Klausenburg. — Dr. E. Geissler, Dresden. — Prof. Dr. Gerland, Straßburg. — Priv.-Doz. Dr. Grünfeld, Wien. — Dr. J. E. Güntz, Dresden. — Priv.-Doz. Dr. P. Güterbock, Berlin. — Priv.-Doz. Dr. Hack, Freiburg. — Dr. A. Hartmann, Berlin. — DDr. F. E. und G. Hoggan, London. — Priv.-Doz. Dr. Jarisch, Wien. — Dr. M. Jastrowitz, Berlin. — Dr. James Israel, Berlin. — Dr. J. Israel, Kopenhagen. — Priv.-Doz. Dr. P. Kraske, Halle. — Dr. C. Langenbuch, Berlin. — Prof. Dr. G. Lewin, Berlin. — Prof. Dr. H. Maas, Freiburg. — Priv.-Doz. Dr. A. Martin, Berlin. — Dr. J. Michael, Hamburg. — Dr. P. Michelson, Königsberg. — Wm. Morrant-Baker, London. — Prof. Dr. C. v. Mosengeil, Bonn. — Dr. J. Munk, Berlin. — Priv.-Doz. Dr. A. Neisser, Leipzig. — Priv.-Doz. Dr. C. Pellizzari, Florenz. — Dr. M. Piza, Hamburg. — Dr. J. Pohl-Pincus, Berlin. — Prof. Dr. Quincke, Kiel. — Dr. E. Rasori, Rom. — Priv.-Doz. Dr. E. Remak, Berlin. — Prof. Dr. F. v. Rinecker, Würzburg. — Dr. Ronus, Basel. — Priv.-Doz. Dr. M. Runge, Berlin. — Prof. Dr. H. L. Schöler, Berlin. — Priv.-Doz. Dr. H. Schulz, Bonn. — Dr. Schumacher II., Aachen. — Priv.-Doz. Dr. Steinauer, Berlin. — Dr. Thin, London. — Dr. Uhthoff, Berlin. — DDr. E. und Th. Veiel, Kannstatt. — Priv.-Doz. Dr. A. Wernich, Berlin. — Priv.-Doz. Dr. A. Wolff, Straßburg. — Priv.-Doz. Dr. J. Wolff, Berlin. — Priv.-Doz. Dr. M. Wolff, Berlin. — Dr. A. Würzburg, Berlin. — Prof. Dr. N. Zuntz, Berlin.

Dr. H. v. Hebra. Dr. O. Lassar. Dr. P. G. Unna.

A. Original-Mitteilungen.

Über Nervenveränderungen bei Lepra anaesthetica

von

G. u. F. E. Hoggan.

Im Laufe des nächsten Sommers werden wir eine ausführliche Arbeit über die klinischen und histologischen Veränderungen im Nervensysteme bei der anaesthetischen Form der Lepra veröffentlichen, deren Hauptresultate wir in folgendem den Fachgenossen zur Kenntnisnahme unterbreiten.

Wir teilen keine der beiden Hauptanschauungen, welche bisher die meisten Anhänger zählen, indem wir den primären Sitz der Läsion weder in die zentralen noch in die peripheren Nervenendigungen, sondern in den Verlauf der Nervenfasern selbst hinverlegen. Die spezifischen, sogenannten „Leprazellen", die nichts andres als veränderte Wanderzellen sind, befinden sich in denjenigen Teilen der Körperoberfläche, welche der Luft ausgesetzt sind, unmittelbar außerhalb der Nerven und Kapillaren, und speziell in der Nähe der oberflächlich gelegenen Nerven, so wie z. B. des Ulnaris in der Ellenbogengegend. Diese „Leprazellen" liegen in solchen Gegenden so dicht zusammengedrängt, daß sie förmliche Tumoren innerhalb und zwischen den einzelnen Nervenbündeln (Funiculi) bilden, welche einen zunehmenden Druck auf die Nerven ausüben. Letztere werden auf diese Weise nach abwärts von der Druckstelle ebenso vollständig vernichtet, als wären sie von einer Kornzange komprimiert worden. Der Vorgang ist aber ein so langsamer, daß während einige Nervenfäserchen in der Degeneration begriffen sind, andere bereits vernichtete sich regenerieren, und beide Prozesse werden in einem und demselben Funiculus so vermischt getroffen, daß es nur dem geübten Auge eines speziell mit solchen Studien beschäftigten Forschers gelingt, sie vollständig zu differenzieren.

Diese Degenerations- und Regenerationsvorgänge scheinen nichts Spezifisches an sich zu haben; sie unterscheiden sich nicht von den Resultaten der Experimentalläsionen, und wo ein Unterschied scheinbar existiert, so rührt er wahrscheinlich von mangelhafter Beobachtung her.

Wenn ein Nerv wie der Ulnaris in der Ellenbogengegend zu Grunde geht, so werden alle Nervengebilde unterhalb dieser Stelle zu gleicher Zeit vernichtet, so z. B. Nervenfasern und Nervenendigungen in den Pacinischen oder Meißnerschen Körperchen, in den Muskeln, und in den subepidermalen, sowie in den intraepidermalen marklosen Nerven. Die Terminalorgane werden aber erst nach Verlauf von vielen Jahren vernichtet und überleben also längere Zeit

die ihnen gehörigen Nervenendigungen. In einem Falle trafen wir die Pacinischen Körperchen im allgemeinen intakt — funfzehn Jahre nachdem ihre Nerven zu Grunde gegangen waren. Dasselbe gilt auch von den Meißnerschen Körperchen, die jedoch lange vor den Pacinischen Körperchen verschwinden, indem sie einem doppelten Prozeß von Vernichtung und von Vacuolation der sie zusammensetzenden endo- oder epithelioïden Zellen anheimfallen.

Dem Zugrundegehen ihrer motorischen Nerven folgt die Degeneration der kleinen Muskeln der Hand, und als eine Rückwirkung der peripherischen Degeneration erfolgt zuweilen eine aufsteigende Degeneration der Nervenstränge bis in das Rückenmark hinein, woselbst die motorischen Nervenzellen ebenfalls degenerieren können. In keinem unserer beiden ersten Fälle zeigte sich eine Atrophie der Rückenmarkszellen, aber in einem dieser Fälle konnten wir die Degeneration der Axencylinder bis an die Wurzeln des Brachialplexus verfolgen. Das sind alle die Veränderungen, welche man in dem Zentralnervensystem bei der Lepra erwarten darf.

Während also die Nervenendigungen in den Pacinischen und Meißnerschen Körperchen gleich zu Anfang der Krankheit zu Grunde gehen können, können sie auch erhalten bleiben, obgleich die Nerven des Handrückens vollständig vernichtet sind, wie das an einem unserer Fälle geschah — ein Beweis, daß der Untergang peripherischer Endigungen nur vom zufälligen Sitze der primären Läsion der Nervenfasern im mittleren Teile ihres Verlaufs abhängig ist.

Die marklosen Nervenfäserchen gehen dieselben Veränderungen wie bei den Experimentalläsionen ein.

Wenn der Axencylinder an der Druckstelle durchbrochen wird, ziehen sich die beiden Enden desselben auf eine Länge von zwei bis drei interannullären Segmenten spiralförmig zurück. Der peripherische Teil zerfällt wieder in kleinere Bruchstücke, welche dem Tode anheimfallen, und in der Gestalt von körnigen Kugeln resorbiert werden; das zentrale Ende indessen, wenn es sich regenerieren will, dehnt sich aus, und durchbohrt in gerader Richtung sich hinziehend als ein sehr feiner Faden die neugebildeten Segmente.

Unsere Ansicht geht dahin, daß alle Veränderungen, die in der Lepra getroffen werden, auf eine mangelhafte Vitalität der Wander- oder Embryonalzellen ursprünglich zurückgeführt werden können, und daß diese eine Degeneration durchmachen, welche fast mit derjenigen identisch ist, die wir bereits im Protoplasma der sich zurückbildenden Fettzellen im letzten Stadium der Resorption besprochen und bewiesen haben. Diese Zellen, obgleich sie zahlreiche Mikrococci und Bacilli enthalten, haben unserer Ansicht nach keine spezifisch toxische Wirkung auf Nerven und andere Organe. Der Beweis dafür wird von einem unserer Fälle geliefert, wo alle Tastkörper unverändert geblieben waren, trotzdem wir Hunderte von vereinzelten Nervenfasern in diese Körper verfolgen konnten, welche auf eine Länge von etwa zwei

interannullären Segmenten durch Massen von den sogenannten „Leprazellen“ hindurch gingen und doch gar keine Veränderung zeigten. Wenn die Bacilli überhaupt eine toxische Wirkung ausübten, so könnten unmöglich solche vereinzelte, nackte, markhaltige Nervenfasern derselben während eines unmittelbaren, prolongierten Kontakts widerstehen.

Über Heilung des Lichen ruber ohne Arsenik

von

P. G. Unna.

Eines von Ferdinand v. Hebras unsterblichen Verdiensten ist die Einführung der Arseniktherapie in die Behandlung des Lichen ruber. Die Letztere ist daher in Deutschland eine ziemlich stereotype geworden. Wir pflegen bei dieser Krankheit mehr als bei irgend einer anderen die äußere Behandlung als eine nur palliative, als eine unwesentliche Unterstützung der internen Arsendarreichung zu betrachten. Anders lauten schon die Berichte über die Behandlung dieser Krankheit aus England, aus Amerika.

Ich bin nun auf Grund meiner letztjährigen Erfahrung zu der Überzeugung gelangt, daß der Lichen ruber exsudativus eine durch sehr energische, aber rein äußerliche Behandlung heilbare Krankheit ist. Dieser Satz wird außerhalb Deutschlands freilich kaum auffallen und Bedenken erregen. Von 13 Fällen von Lichen ruber[1], welche ich im Verlaufe des letzten Jahres in der Privatpraxis und in meiner Klinik behandelte, sind 6 Fälle von mir mit principiellem Ausschluß des Arseniks allein durch eine kombinierte Karbol-Sublimat-Schmierkur in dem kurzen Zeitraume von 8 Tagen bis zu 3 Wochen definitiv geheilt worden.

Im vorigen Juni (1881) stellte ich bei einem Herrn W., welchen ich mit einem über den ganzen Körper mit Einschluß des behaarten Kopfes und alleiniger Ausnahme von Gesicht, Handflächen und Fußsohlen verbreiteten Lichen ruber acuminatus in Behandlung nahm, und dem ich innerlich sofort Arsenik verordnete, Parallelversuche an verschiedenen, aber genau symmetrischen Stellen der Extremitäten mit Umschlägen wässriger Lösungen von Karbolsäure, Sublimat und einer Mischung beider Mittel an. Es zeigte sich, daß der Sublimat raschere Involution der Knötchen herbeiführte als die Karbolsäure, aber weniger rasch als beide Mittel bei gleichzeitiger Anwendung ($1\,^0/_{00}$ Sublimat $+ 2\,^0/_0$ Karbolsäure). Von dieser Zeit an habe ich die nächsten 6 Fälle von vornherein mittels einer Tag und Nacht fortgesetzten, zwischen wollenen Decken im Bette ausgeführten Schmierkur behandelt.

---

[1] Über diese Fälle, deren einzelne manches Interesse bieten werde ich andernorts ausführlicher berichten.

Die Salbe, welche morgens und abends reichlich über den ganzen Körper eingerieben wurde, hatte mit unwesentlichen Modifikationen folgende Zusammensetzung:

Ung. Zinci benzoati 500,0 gr.
Acidi carbolici 20,0 gr. (4 %)
Hydrarg. bichlor. corros. 0,5—1,0 gr. (1—2 ‰).

M. f. ung.

Als Constituens habe ich statt der Zinksalbe auch Hebrasche Salbe oder eine billige und ausgiebige Mischung von Öl, Kalkwasser und weißem Bolus, oder bei dicker Hornschicht auch einen Zusatz 10,0 gr. Creta pp. zur ganzen Salbe benutzt. Eine antiekzematös wirkende Salbengrundlage ist jedoch bei der ekzematophoren Wirkung der Karbolsäure und des Sublimats absolut notwendig.

Die Kur wurde in allen Fällen vorzüglich vertragen. Stets gelang es, die Stomatitis durch ununterbrochene Mundspülungen mittels chlors. Kali, Schwefelsuspensionen, Bepinseln des Zahnfleisches mit den bekannten Mitteln fern zu halten. Karbolurin am 2. und eine vorübergehende leichte Schwäche am 3. oder 4. Tage der Kur, die sich fast bei allen Patienten einstellten, hatten um so weniger zu sagen, als dieselben vom ersten Tage der Behandlung an sich sonst behaglich fühlten, die darauf folgende Nacht zum ersten Male seit vielen Nächten schliefen und noch vor Ende der Kur, in welche sie durch beständiges Jucken und schlaflose Nächte herabgekommen eintraten, die alte Frische und Kraft wiedererlangt hatten. Die Fälle zeigen zugleich eine feste Beziehung der Dauer dieser Kur zur Dauer des Leidens vor derselben. Die beiden Fälle, welche in 8 Tagen heilten, datierten erst 8 Tage vor Beginn der Kur zurück, in 2 Fällen von ca. 1—$1^1/_2$ Monate langer Dauer reichte eine 14tägige Schmierkur hin und in 2 Fällen von 6 Monaten, resp. 1 Jahre mußte die Kur 3 Wochen ununterbrochen fortgesetzt werden.

Ich halte demnach den möglichst sofortigen Beginn der Karbol-Sublimatschmierkur für die wesentlichste Bedingung der raschen Heilung eines Lichen ruber. Daß bei alleiniger Darreichung von Arsenik fast nie vor 6 Wochen eine Involution der Knötchen zu bemerken ist und die Genesung nie vor Monaten, ja bisweilen noch nicht in Jahren eintritt, ist allgemein bekannt. Auch die subkutane Arsenapplikation nach Köbner, welche weit rascher wirkt, als die interne und bei ambulanter Behandlung und bei solchen Fällen, die wegen geringen Allgemeinleidens nicht zur energischsten Abhilfe auffordern, stets sehr wertvoll bleiben wird, ist nicht von einem so rapiden und durchgreifendem Erfolge begleitet. Beide Anwendungsweisen des Arseniks sind bei Ausführung der beschriebenen Kur durchaus nicht kontraindiziert, können im Gegenteile, wie ich mich seit den 6 ausschließlich mittels derselben behandelten Fällen zu überzeugen Gelegenheit hatte, zweckmäßig von vornherein mit derselben verbunden werden.

Ich empfehle mithin diese Kur in allen schweren Fällen von Lichen ruber (acuminatus)[1], welche mit starkem Jucken und rascher Abspannung der Kräfte einhergehen, als die beste, sofort Linderung und sehr bald Heilung herbeiführende. In zweiter Linie empfehle ich diese Behandlung bei leichteren und mehr umschriebenen Formen zur bloß nächtlichen Anwendung, während die Patienten bei Tage ihren Geschäften nachgehen. Drittens empfehle ich bei ganz umschriebenen, älteren Formen, die sich durch Hartnäckigkeit auszeichnen, die Applikation eines Quecksilber-Karbol-Pflastermulls oder Zink-Sublimat-Karbol-Pflastermulls als schwachen Nachklang der energischen Schmierkur.

B. Übersichten und Besprechungen.

Worauf begründet sich die therapeutische Bedeutung des Arsens bei Erkrankungen der Haut?

Von jeher hat das Arsen in der Therapie gewisser Hautkrankheiten seine Rolle gespielt. Es waren und sind bekanntlich noch heute die bösartigen Neubildungen der Haut, gegen welche das Arsen äußerlich und innerlich angewandt wird. Seitdem man angefangen hat, bei der Therapie nicht allein mehr den rohen Empirismus walten zu lassen, sondern mit kritischem Auge die im Äußeren oft ähnlichen und doch im Grunde verschiedenen Krankheitsbilder zu betrachten und in Rücksicht auf Ätiologie und spezifisch-anatomische Eigenschaften, sowie die dadurch bedingten Veränderungen das therapeutische Verfahren zu leiten, hat sich auch das Wirkungsfeld des Arsens in engere, präziser abgesteckte Grenzen bringen lassen.

Gleichwohl war es lange völlig unklar, weshalb das Arsen gerade bei carcinomatösen Entartungen der Haut, bei Lichen, Psoriasis, zumal aber beim Lupus so evident Nutzen schaffend sich zeigte. Der allgemeinen Idee nach wirkte die in solchen Fällen benutzte arsenige Säure als ein Ätzmittel. Für diese Anschauung seiner Wirksamkeit sprach allerdings die auf den ersten Blick nach seiner Anwendung sich zeigende Veränderung der Gewebe, man sah die Neubildungen zerfallen und zerstört werden, gerade wie nach Applikation irgend eines Kauteriums anderer Art. Diese Ansicht, das Arsen wirke ätzend, ist indes, so direkt hingestellt, völlig unhaltbar, wenn man die Erscheinungen seiner Wirkungsart etwas eingehender analysiert.

---

[1] Sämtliche Fälle waren solche von Lichen r. acuminatus mit nur vereinzelten flachen Efflorescenzen (L. r. planus). Ob dieselbe Kur beim Lichen planus ebenso wirksam ist, muß ich einstweilen dahingestellt sein lassen. In einem Falle von 5 Jahre bestehendem Lichen planus, dessen Überweisung ich meinem Freunde Dr. v. Hebra verdanke, war die Kur von sichtbarem, aber nicht definitivem Erfolge begleitet, übrigens ebensowenig, wie die vorher lange fortgesetzte interne und subkutane Applikation von Arsenik. Definitive Heilung brachte hier erst das Auflegen eines starken Arsenikpflastermulls auf alle einzelnen Efflorescenzen..

Gegen eine eigentlich ätzende Kraft des Arseniks spricht zunächst der Umstand, daß bei bestimmten Hautaffektionen das Mittel auch dann wirkt, wenn es innerlich gegeben wurde. Es kann sich da doch nur um eine „allgemein umstimmende" Energie des Arseniks handeln, ein Ausdruck, der mit Vorliebe angewandt zu werden pflegt da, „wo uns die Begriffe fehlen." Ferner aber, und das ist das Hauptargument gegen jede Ätzwirkung des Arsens: wie kommt es, daß gerade immer nur die erkrankten Partieen der Haut, also zum Beispiel beim Lupus die Knoten, von der darauf gelegten Arsenpaste affiziert werden, nicht aber auch gleichzeitig das gesunde, noch intakte Gewebe, das sich unter derselben Paste befindet?

Ehe wir zur Beantwortung dieser Frage selbst übergehen, sei es gestattet, an dieser Stelle die so sehr anschauliche Beschreibung zu wiederholen, die KAPOSI in VIRCHOWS Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie[1] gegeben hat bei Besprechung des Aktionsmodus der arsenigen Säure gegenüber dem Lupus vulgaris. KAPOSI äußerte sich über diesen Punkt wie folgt:

„Der größte und nicht genug zu betonende Vorzug dieser Arsenikpaste (es ist die von HEBRA modifizierte Pasta Cosmi) liegt in dem Umstande, daß durch dieselbe die gesunde Haut gar nicht angegriffen, nicht einmal excoriiert, dagegen jeder einzelne Lupusknoten sicher und gründlich zerstört wird." Weiter heißt es dann: „Die Schorfe sind zahlreich, ebensoviele als Lupusknötchen und konfluierende Knoten an der betreffenden Hautstelle zugegen waren. Nach 3—5 Tagen werden die Schorfe durch Eiterung abgestoßen. Es sind nun ebensoviele lochförmige, kleinere und größere Substanzverluste vorhanden, — die Haut ist wie durch ein Locheisen an zahlreichen Stellen ausgehackt. Aber jeder einzelne Substanzverlust ist relativ klein, und zwischen denselben sind allenthalben Inseln und Brücken gesunder Haut zurückgeblieben, von welchen aus, nach Emporrücken der Granulation, die Überhäutung rasch vor sich geht. Die Vernarbung ist an allen Stellen in eben so vielen Tagen vollendet, als dieselbe bei Addition der vielen kleinen Substanzverluste zu einem großen, Wochen erfordern würde."

Wie ist eine so eigentümliche Weise des Wirkens zu erklären? Jedenfalls nicht durch einfache Ätzung. Denn jeder weiß, wie störend die gebräuchlichen Ätzmittel werden können, wenn sie neben dem erkrankten auch das gesunde Gewebe treffend, von diesem einen Teil in Mitleidenschaft ziehen. Man hat behauptet, das Arsen bilde mit dem Körpereiweiß zusammen ein Albuminat. Daraus könnte man schließen, daß die Lupusknötchen infolge dieser Albuminatbildung durch das Arsen affiziert werden. Aber abgesehen davon, daß das Arsen nachgewiesenermaßen kein Albuminat bildet, warum sollten, diese Albuminatbildung doch als wirklich bestehend angenommen, gerade die Lupusknoten so empfindlich auf diesen Vorgang reagieren?

[1] L. c. Bd. III. Theil 2. S. 365 u. 366.

Silbernitrat und so viele andere Kauterien bilden sicherlich Albuminate, und bei diesen ist es doch hinsichtlich ihrer Ätzwirkung höchst gleichgiltig, was für ein Gewebe sie treffen, ob krankes oder gesundes. Der Grund für ein so auffallendes Wirken des Arsens liegt offenbar anderswo, wir finden eine Erklärung dafür in dem höchst eigentümlichen chemischen Verhalten des genannten Körpers.

Stand eine Lösung von arsenigsaurem Alkali, zum Beispiel die FOWLERsche Solution, einige Zeit hindurch der Luft und damit auch dem Hineinfallen organischen Staubes ausgesetzt, so findet sich in der Flüssigkeit, die anfänglich ja nur arsenige Säure enthielt, auch Arsensäure vor, natürlich als Salz der vorhandenen Alkalien. Es hat eben eine Oxydation stattgefunden, aus K_3AsO_3, dem arsenigsauren Kali in unserem Falle, ist K_3AsO_4 geworden, zu dem ursprünglich dagewesenen Arsensalz hat sich unter dem Einfluß von Luft und kleinsten organischen Elementen ein Atom Sauerstoff hinzuaddiert zu fester Verbindung: $K_3AsO_3 + O = K_3AsO_4$. In der atomistischen Form $= O$ haben wir nun bekanntlich den Sauerstoff in der Atmosphäre nicht, in ihr tritt vielmehr dieses Element immer nur als Molekül: $O + O$ gleich O_2 uns entgegen, abgesehen von dem äußerst geringen Gehalt an Ozon $= O_3$, der überdies für die vorliegende Betrachtung gar nicht zur Geltung kommt. Wir müssen nun folgerichtig annehmen, daß das arsenigsaure Salz durch den Zutritt des Sauerstoffes aus der Atmosphäre zu arsensaurem umgewandelt wird, wenn Faktoren vorhanden sind, die den Sauerstoff der Luft aus der molekularen in die atomistische Form überzuführen imstande sind, mit anderen Worten, die die einzelnen Sauerstoffmoleküle spalten, $O + O$ aus O_2 machen. Das vermögen die organischen Bestandteile der Luft, zumal die in ihr enthaltenen Sporen und Keime der verschiedensten Art, überhaupt wohl jedes lebende Eiweiß, wie man sich durch anderweitige Versuche überzeugt hat.

Ferner ist es eine, zumal in der Technik hinreichend bekannte und auch, besonders bei der Färberei, vielfach benutzte Eigenschaft der Arsensäure, einen Theil ihres Sauerstoffs an reduzierende Körper abzugeben so, daß arsenige Säure zurückbleibt, also z. B. $K_3AsO_4 — O = K_3AsO_3$. Es verhält sich aber in dieser Beziehung die Arsensäure, beziehentlich deren Kalisalz, das wir hier als Beispiel wählten, gerade wie das bekannte chlorsaure Kali. Trägt man nun Sorge, daß in der zum Färben bestimmten Lösung des zu oxydierenden Farbstoffes neben der Arsensäure ein dritter Körper vorhanden ist, der auch leicht Sauerstoff abgiebt, so reißt die aus der Arsensäure entstandene arsenige Säure denselben zum Teil an sich, bildet wieder Arsensäure, diese giebt an den Farbstoff von neuem Sauerstoff ab, nimmt von dem dritten Körper neuen auf, und so beginnt dieser Vorgang immer wieder von neuem, so lange die dritte sauerstoffspendende Substanz noch imstande ist, Sauerstoff zu liefern. Daraus folgt, daß man mit verhältnismäßig geringen Mengen Arsensäure bedeutende oxydatorische Effekte erzielen kann, wenn derselben durch Zusatz einer anderen

geeigneten Verbindung immer wieder Gelegenheit gegeben wird, aus dem Zustande der arsenigen Säure, in den sie durch Sauerstoffabgabe gelangte, von neuem durch Wiederaufnahme von Sauerstoff in den der Arsensäure übergehen zu können. Mit diesen beiden Thatsachen, daß arsenige Säure unter Umständen sich leicht oxydiert und umgekehrt Arsensäure sich leicht reduziert, haben wir zu rechnen, wenn wir uns ein Bild von der Arsenwirkung im Organismus machen wollen.

Von Binz und mir[1] ist zuerst der experimentelle Beweis gebracht, daß das lebende Protoplasma der Gewebe des Tierkörpers in ganz bedeutendem Maße die Fähigkeit besitzt, die beiden eben geschilderten Vorgänge der Oxydation und Reduktion bei den Arsen-Sauerstoffverbindungen zu vollziehen. Wir ließen verschiedene, vorher zerkleinerte Gewebe möglichst frisch mit einer Lösung von arseniger Säure digerieren, und es gelang uns dann, die Anwesenheit neuentstandener Arsensäure in dem Dialysat der Digeste nachzuweisen. Den gleichen Erfolg hatte der umgekehrte Versuch: War das Protoplasma mit Arsensäure zusammengebracht worden, so fanden wir nachher arsenige Säure vor. Besonders schön gelangen diese Versuche mit dem Protoplasma drüsiger Organe, aber auch anderes, z. B. das des Gehirns, zeigte dieselbe Wirkung auf arsenige Säure und Arsensäure.

Wie haben wir uns nun das Zustandekommen dieses Vorgangs zu denken? Aus der oben angeführten Schilderung des chemischen Verhaltens der Arsenoxyde und den von Binz und mir mit Protoplasma gemachten Versuchen müssen wir schließen, daß das Arsen, als metallisches Arsen gedacht, in der Weise sich verhält, daß es unter passenden Bedingungen eine intensive Sauerstoffbewegung zwischen sich selbst und seiner Nachbarschaft in Scene zu setzen befähigt ist. Im Kontakt mit demselben organischen Material, z. B. den Zellen einer lebendfrischen Drüse wird arsenige Säure oxydiert, Arsensäure reduziert. Das ist nicht anders erklärlich als dadurch, daß wir annehmen, daß von den Zellen aus arsenige Säure Sauerstoff an sich reißt und Arsensäure bildet, und auf der anderen Seite, daß die Arsensäure an dieselben Zellen Sauerstoff abgiebt und dabei zu arseniger Säure wird. Gelangt nun im lebenden Körper die im Blute kreisende arsenige Säure an die Zellen der einzelnen Gewebe heran, so wird sich dort derselbe eben geschilderte Vorgang abspielen: durch die Anwesenheit der arsenigen Säure, durch ihre perpetuierliche Oxydation und Reduktion wird innerhalb der einzelnen Zellen eine Sauerstoffbewegung ins Leben gerufen, die in hohem Grade energisch und viel intensiver, als sie unter normalen Verhältnissen besteht, die Existenz der Zellen in die größte Gefahr versetzt, sie, wie wir besonders nach Arsenvergiftung bei der Leber finden, in den Zustand fettiger Degeneration überführt, ein Zustand, der mit dem Tode gleichbedeutend ist. Es ist nun weiter gerade das Protoplasma am meisten den zerstörenden Wirkungen der Arsensauerstoffverbindungen ausgesetzt, in dem sich be-

[1] *Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie.* Bd. XI. S. 200—230; Bd. XIII. S. 256—264; Bd. XIV. S. 345—369.

sonders hochgradige physiologische Prozesse abspielen, also vor allem das der Drüsen mit seinen enormen chemischen Leistungen. Wir können nach dem, was wir bis jetzt über die Wechselbeziehungen zwischen Arsen und Körpereiweiß überhaupt wissen, diesen letzten Satz allgemein dahin präzisieren: Wo die regste Lebensthätigkeit ist, da ist auch die Arsenwirkung am prägnantesten, da tritt sein zerstörender, das Leben vernichtender Einfluß am entschiedensten auf.

In diesem Verhalten des Arsens liegt auch sein hoher therapeutischer Wert für bestimmte Hautkrankheiten begründet. Die arsenige Säure, welche wir in Form der Pasta arsenicalis auf an Lupus erkrankte Hautstellen bringen, beginnt ihre Thätigkeit, sich auf Unkosten organischen Materials zu oxydieren und zu regenerieren, alsbald an den Lupusknoten selbst, sie findet an deren Substanz, deren das gesunde Gewebe zerstörende Kraft für eine sehr hoch gespannte Lebensthätigkeit deutlich spricht, das geeignete Objekt zum Angriff. Die Folge davon ist, daß die Elemente der Lupusknoten erliegen, zerfallen, nekrotisieren. Die, zumal noch durch die fast unthätige äußerste Epidermisschicht gedeckte Haut würde allerdings, wenn man die Paste nicht rechtzeitig entfernte, schließlich auch dem Einfluß des Arsens verfallen, man läßt es nur eben nicht so weit kommen, da, wie gesagt, die kranken Partieen viel früher zerstört werden als ein ernstlicher Angriff auf die gesunde Haut ausgeübt werden kann. So erklärt sich denn auch das eigentümliche Bild, das uns Kaposi in seiner musterhaften Schilderung so bezeichnend beschreibt: „Die Haut ist wie durch ein Locheisen ausgehackt" — überall wo das aktive Protoplasma der Lupusknoten mit Arsen in Kontakt geraten ist, sehen wir dasselbe zerstört, die noch gesunde Haut dagegen ist um die zahlreichen Defekte herum als solche erhalten.

Man hat wohl behauptet, daß die eigentliche Wirkung des Arsens zum größten Teil auf Lähmung der Gefäße zurückzuführen sei. Ganz abgesehen davon, daß diese angenommene Wirkung des Arsens durch die experimentellen Untersuchungen Lessers[1] als nicht existierend nachgewiesen worden ist, so wird man doch zugeben müssen, daß wir, selbst wenn Arsen wirklich Lähmung der Gefäße herbeiführte, dadurch doch für eine so höchst eigentümliche Art und Weise der Aktion, wie wir sie bei der Behandlung des Lupus mit Arsen vor Augen haben, absolut keine Erklärung finden können. In weit höherem Maße ist das der Fall bei der internen Behandlung von denjenigen Hautkrankheiten, bei denen sich das Arsen auf die Weise benutzt wirksam zeigt. Es wäre doch nicht wohl zu denken, daß die durch Arsen verursachte Gefäßlähmung gerade so heilsamen Einfluß auf die erkrankten Hautpartieen habe sollte. Bei der äußeren Applikation des Arsens gegen Lupus wird äußerlich auch ein Teil des Giftes von der zerstörten Haut aus resorbiert und würde damit in den Stand gesetzt, eine ausgedehntere, wenn auch nur lokale Gefäßlähmung herbeizu-

[1] Virchows *Archiv*. Bd. 73. S. 617—621.

führen: Warum leidet die gesunde Haut nicht darunter, nicht einmal da, wo sie nur noch als sehr dünne Brücke zwischen den einzelnen Lupusknoten existiert und doch jedenfalls gerade an diesen Punkten von der Gefäßlähmung ungünstig beeinflußt werden müßte?

Darin liegt gerade, wir wiederholen es nochmals, der Wert des Arsens bei der Therapie bestimmter Hautaffektionen, daß nur die affizierenden Elemente, die Neubildungen selbst, zerstört werden. Theoretisch ließe es sich sogar denken, daß man auch den Lupus intern mit Arsen behandeln könnte, ebenso wie z. B. Lichen, aber es würde dadurch, bei der Menge des dazu notwendigen Medikamentes, zu deletären Störungen innerhalb des Organismus selbst kommen, eine Gefahr, die natürlich bei vorsichtiger, direkter äußerer Applikation ausgeschlossen ist. Das Arsen wirkt eben dadurch heilsam bei den in seinen therapeutischen Bereich fallenden Hautkrankheiten, daß es durch die excessiv gesteigerte Sauerstoffbewegung innerhalb der Neubildungen selbst, mögen diese nun unter die Rubrik Lichen, Psoriasis, Lupus oder Carcinoma fallen, Zerstörung und Zerfall herbeiführt, während die, in weniger aktiver Lebensarbeit sich befindende gesunde Haut in derselben Zeit nicht ergriffen wird.

Bonn. HUGO SCHULZ.

Über Veränderungen der Hautnerven in ihrer Beziehung zu gewissen Hautkrankheiten.

LELOIR, *Recherches cliniques et anatomo-pathologiques sur les affections cutanées d'origine nerveuse.* Paris 1882. DELAHAYE et LECROSNIER. 200 S.

SIGMUND MAYER, *Über Vorgänge der Degeneration und Regeneration im unversehrten peripherischen Nervensystem.* — Separatabdruck aus der Zeitschrift für Heilkunde Bd. II. 1881. 104 S.

Die Frage, ob dem Nervensysteme ein trophischer Einfluß auf die Gewebe und speziell auf die Haut zukomme, durch zahlreiche klinische Beobachtungen angeregt und seit langem von Physiologen und Pathologen diskutiert, fand bisher von den Fachdermatologen kaum eine nennenswerte Beachtung. — Der Fund BÄRENSPRUNGS, daß dem Herpes Zoster eine Erkrankung nervöser Organe (Intervertebralganglien) zu Grunde liege, war zwar allseitig anerkannt und bestätigt worden, doch ohne daß in bezug auf andere Hautkrankheiten weitere Konsequenzen gezogen und diesbezügliche Untersuchungen angestellt worden wären. — Erst in neuerer Zeit wurde, auch von den Dermatologen selbst, dem Nervensysteme mehr Beachtung zu teil, und AUSPITZ hat in seiner bahnbrechenden Arbeit „System der Hautkrankheiten“ der Wichtigkeit des Gegenstandes dadurch Rechnung

getragen, daß er den auf nervösem Einfluß beruhenden Hautaffektionen drei Klassen seines Systems einräumte.

Wenngleich nun aber die Thatsache als feststehend betrachtet werden kann, daß krankhafte Vorgänge im peripheren oder zentralen Nervensysteme, wie sie sich durch Funktionsstörungen in der Sensibilitäts- und Motilitätssphäre klinisch kundgeben, Erkrankungen der Haut bedingen können, so gipfelt das Interesse des Dermatologen doch in der Frage, ob gewisse Hautaffektionen nicht auch auf nervöser Grundlage beruhen mögen, obgleich die übliche Untersuchungsmethode bisher keine anderweitigen nervösen Störungen erkennen ließ. Diesbezüglich sind aber unsere Kenntnisse nicht über die ersten Anfänge hinaus. —

Die Frage ist mit Rücksicht auf zahlreiche klinische Beobachtung formuliert, ihre Lösung wird auf anatomischem Wege angestrebt werden müssen und bildet mit eine Aufgabe der heutigen Dermatologie. — Wenn auch bei der Mehrzahl der auf nervöser Basis beruhenden Hautaffektionen nur die nervöse Funktionsstörung in Betracht kommen mag, so wird sich eine Theorie des trophischen Einflusses der Nerven doch nur auf Grundlage pathologisch-anatomischer Thatsachen aufbauen lassen.

1. Leloir hat nun das Verhalten der peripheren Nerven bei einer Reihe von Hautkrankheiten zum Gegenstande seiner Untersuchungen gemacht und in einer Monographie, welche zum Teil früher erschienene, eigene Arbeiten, zum Teil neue Funde zusammenfaßt, erörtert. —

Der Autor sucht zunächst auf Grundlage der bekannten Erscheinungen, welche auf eine Beziehung der Hautkrankheiten zum Nervensysteme hinweisen, die Notwendigkeit einer anatomischen Untersuchung der nervösen Organe und speziell der peripheren Nerven abzuleiten. Dem Vorwurfe, daß nach der Angabe einiger Autoren normaler Weise degenerierte Nervenfasern in der Haut und in den Spinalwurzeln vorkommen, begegnet L. mit der bestimmten Behauptung, daß seine eigenen diesbezüglichen Untersuchungen weder in den Spinalwurzeln noch in den Hautnerven normaler Weise degenerierte Fasern nachweisen konnten. — Um ferner festzustellen, daß die zu beschreibenden Veränderungen an den peripheren Nerven nicht sekundär, also infolge der Hauterkrankung, eintreten, wurden bei einer Reihe lange bestehender Hautkrankheiten (alten Psoriasisplaques, Lupus vulgaris und erythem., Ekthyma cachect.) die entsprechenden Nerven untersucht, doch stets deren absolute Integrität nachgewiesen. — Der Autor stützt sich überdies noch auf die Angaben einiger französischer Forscher, welche auch bei Epitheliomen, Syphiliden etc. die Hautnerven intakt fanden, und schließt, daß die Nervenläsionen, welche man bei gewissen Hauterkrankungen antrifft, nicht sekundär sondern stets (?) primär seien.

Zur eigentlichen Arbeit übergehend, bespricht der Autor zunächst

die bekannten Thatsachen, welche auf eine nervöse Entstehung der Vitiligo hindeuten, und teilt hierauf das Resultat der Untersuchung der Hautnerven in 3 Fällen (2 Leloir, 1 Dejerine) mit.

In einem Falle (33jähriger Mann) in welchem Pemphigus (?) Psoriasis, Syphilis vorausgegangen waren, wurde die innere weiße Partie eines Vitiligofleckes, welcher seit drei Jahren bestand und in dessen Umgebung, 3 cm entfernt, syphilitische Ulcerationen vorhanden waren, aus der Bauchhaut excidiert. Die aus dem Hautlappen präparierten Nerven, welche mit Überosmiumsäure (1:200) behandelt und mit Pikrokarmin gefärbt waren, zeigten unzweifelhafte Veränderungen insofern, als einzelne Fasern die Erscheinungen der Neuritis atrophica (parenchymat.) aufwiesen; bei einigen war der Axencylinder vollständig geschwunden, die Markscheide in Stücke zerteilt, die Schwannsche Scheide enthielt oft nur eine gelbliche Masse und war dann von Stelle zu Stelle durch die Anhäufung von Marktropfen aufgetrieben. — Im Gegensatze zu diesen nach L. offenbar in Degeneration begriffenen Fasern, die nur spärlich anzutreffen waren, fanden sich aber solche, welche schon vollends degeneriert erschienen: Vollständiger Schwund des Axencylinders und des Myelins, die Schwannsche Scheide leer und eine größere Zahl stark gefärbter Kerne enthaltend. — Das approximative Verhältnis der so veränderten Nervenfasern zu den normal gebliebenen war wie 1:10. — In einem 2. Falle (28jährigen Mann) war das Verhältnis der vollständig degenerierten Fasern — nur solche wurden angetroffen — zu den unveränderten etwa wie 1:4 und im 3. Falle (Dejerine) wie 1:5.

Der Autor bespricht weiter die Ichthyosis und leitet die anatomischen Untersuchungen abermals mit dem Hinweis auf lokale Ichthyosisformen ein, die mit Nervenaffektionen in Zusammenhang zu stehen scheinen, und bringt einige eigene Beobachtungen bei.

Das Material für die Untersuchung lieferten 2 Fälle von Ichthyosis serpentina (33- und 73jährige Individuen). — Auch in diesen Fällen, welche durch die Bildung von Pemphigusblasen kompliziert waren, zeigten sich an den Nerven, die im ersten Falle mit einem Hautlappen excidiert, im zweiten Falle unmittelbar nach dem Tode entnommen waren, wieder dieselben Veränderungen, wie sie in den Fällen von Vitiligo geschildert wurden. Das Verhältnis der vollständig degenerierten Fasern zu den gesunden war in diesen Fällen wie 1:10, der in Degeneration begriffenen wie 1:50. Die Spinalwurzeln, welche im zweiten Falle untersucht wurden, zeigten die analogen Veränderungen. Die hinteren Wurzeln enthielten mehr degenerierte Fasern als die vorderen, und zwar im Verhältnis von 1:20 gesunden. — Das Rückenmark zeigte keine auffälligen Veränderungen, die Spinalganglien wurden nicht untersucht. Der Autor erstreckte seine Nachforschungen weiter auf 2 Fälle von Ekthyma. — Im ersten Falle war die Hautaffektion zu allgemeiner Paralyse in den Endstadien hinzugetreten. — Die gleich nach dem Tode entnommenen Hautnerven zeigten zahlreiche (3:10) Fasern, in jenem Stadium der Degeneration, wie sie in

dem peripheren Ende eines durchschnittenen Nerven zwischen dem 6. und 14. Tage anzutreffen sind. Leere Nervenscheiden wurden in diesem Falle nicht wahrgenommen. — $1^1/_2$ cm von der Ekthymapustel entfernt wurden die Nerven vollkommen intakt befunden. — Die hinteren Wurzeln enthielten (1:20) in Degeneration begriffene Fasern. — Die graue Axe des Rückenmarks schien normal, während die cortikalen Partien der weißen Substanz leicht sclerosiert ersichenen. —

Im zweiten Falle war die Bildung von Ekthymapusteln zu einer rechtseitigen Hemiphlegie infolge von Hirnblutung hinzugetreten; auch hier fanden sich in den peripheren Nerven (1:15) degenerierende Fasern. —

Übergehend zu seinen Untersuchungen über Pemphigus, giebt der Autor abermals eine Übersicht über jene in der Litteratur verzeichneten Fälle, welche auf eine Abhängigkeit des Pemphigus von nervösen Affektionen deuten, und übt hierbei ein etwas summarisches Verfahren. (Wenn er z. B. den von Jarisch als Herpes Iris publizierten Fall schlechtweg für einen Pemphigus erklärt und in demselben eine einfache Bestätigung einer Thatsache Dejerines sieht, so entspricht dies wohl nicht der wirklichen Sachlage.) —

In einem Falle von Pemphigus chron. (72jähriger Mann) wies L. in Gemeinschaft mit Brocq abermals die beschriebenen Veränderungen an den peripheren Nerven, welche 24 Stunden nach dem Tode acquiriert waren, nach; — und zwar fanden sich die meisten degenerierten Fasern im Niveau der Haut selbst. — Der Autor hebt besonders hervor, daß unter frischen Pemphigusblasen viele noch in Degeneration begriffene Fasern anzutreffen waren, während unter bereits länger bestehenden Blasen meist nur leere Scheiden wahrgenommen wurden. Rückenmark und Spinalganglien wurden nicht untersucht. —

L. wies ferner in 2 Fällen von akuter Brandschorfbildung die beschriebenen Veränderungen der peripheren Nerven nach. In einem Falle von Lepra wurde das Rückenmark gesund befunden, während die peripheren Nerven (rechter Nervus recurrens, Hautnerven) die Erscheinungen der Neuritis interstitialis (Perineuritis, Virchow) und parenchymatosa darboten. Auf Grundlage der Untersuchungsresultate des Nervus recurrens sucht L. die Annahme zu begründen, daß die Neuritis parenchymatosa der primäre Vorgang bei der leprösen Neuritis sei. —

Nachdem der Autor nun noch auf das Mal perforans, Zona und Ekzem eingeht, für welche Erkrankungen er keine eigenen Untersuchungen beibringt, erwähnt er der Veränderungen peripherer Nerven, welche Colomiatti in einer großen Zahl von Ekzemen nachgewiesen und kommt zum Schluß, daß gewisse Fälle von Vitiligo, Ekthyma, Pemphigus (chron.), Gangrän und Ichthyosis mit der Läsion peripherer Nerven in Zusammenhang stehen und den Trophoneurosen zuzuzählen sind. —

Bezüglich der Natur der nachgewiesenen degenerativen Vorgänge spricht sich L. dahin aus, daß sie jenen Veränderungen am peripheren Anteile eines durchschnittenen Nerven (Wallersche Degeneration) vollkommen analog sind. —

2. Mit Rücksicht auf die vorstehenden Befunde gewinnt eine Arbeit von Sigmund Mayer über Vorgänge der Degeneration und Regeneration im unversehrten peripherischen Nervensystem ganz besonderes Interesse. —

Der Autor weist im Gegensatze zu den Angaben Leloirs nach, daß alle diejenigen Formationen, welche man bis jetzt nur an solchen Nerven kannte, die nach einer Kontinuitätstrennung der Degeneration und später der Regeneration anheimfallen auch in den unversehrten Nerven mehr oder weniger zahlreich vorkommen. —

Auf Grundlage eines überreichen Beobachtungsmaterials (Säugetiere und Menschen, Vögel, Amphibien und Fische) weist die schöne Arbeit nach, daß im peripherischen Nervensysteme der Wirbeltiere fortwährend markhaltige Nervenfasern in wechselnder Zahl als solche untergehen, um später wieder, zum Teil wenigstens, in den früheren normalen Zustand zurückzukehren.

Es findet mit anderen Worten im peripherischen Nervensystem ein fortwährender Wechsel der Formen statt, die markhaltigen Fasern sind keine stabilen Gebilde, sondern sie unterliegen vereinzelt während des Verlaufes ihres Gesamtlebens eingreifenden Veränderungen ihres Baues und ihrer chemischen Struktur, so daß sie in derjenigen Erscheinung, in der wir sie als normal und den Zwecken des Gesamtorganismus unterthänig anzusehen gewohnt sind, nicht sowohl eine perennierende als vielmehr eine cyklische Lebensdauer besitzen. —

Die Erscheinungen der Degeneration oder Regeneration, welche bei ganz jungen oder halbwüchsigen Tieren weitaus seltener zu konstatieren ist, als bei ganz herangewachsenen, ist innerhalb des ganzen peripheren Nervensystems festzustellen; sie finden sich in den Wurzeln (auch während des Verlaufs durch die Spinalganglien) wie in den Nerven der Extremitäten, des Rumpfs, Gesichts, Halses u. s. w.

Die quantitative Verbreitung der auf die Prozesse der Degeneration und Regeneration zu beziehenden Bilder im peripherischen Nervensystem ist eine außerordentlich variable. — Der Autor hebt hervor, daß der Verlauf der Degeneration ein rascher ist, demzufolge sind mehr vollends degenerierte Fasern (welche leicht für Bindegewebe angesehen werden können) anzutreffen, als solche, welche die ersten Stadien der Umwandlung aufweisen. —

‚Da nun in jedem Nerven diejenigen Formen vorkommen, die erwiesenermaßen auch für krankhafte Alterationen des Nervensystems charakteristisch sind, so wird auch im gegebenen Falle die Frage erhoben, inwieweit ein bestimmter Befund dem Bereiche des Normalen oder Krankhaften einzureihen sei. — Der Autor bemerkt, daß die Beantwortung dieser Frage in allen Fällen, in denen die Veränderung

der Nerven quantitativ so ausgeprägt ist, daß die Nerven ihrer Hauptmasse nach ihr normales Aussehen eingebüßt haben, ohne sonderliche Schwierigkeit sein wird.

Wenn jedoch die in Degeneration und Regeneration begriffenen Fasern nur vereinzelt vorkommen, dann wird ein sicheres Urteil darüber, ob ein solcher Befund noch normal ist oder nicht, sehr erschwert sein.

Die durch LELOIR erörterten Fragen sind demnach keineswegs als abgeschlossen zu betrachten; es muß vielmehr gefordert werden, daß die MAYERschen Thatsachen bei der Untersuchung peripherer Nerven in rigoroser Weise Berücksichtigung finden.

Wien. JARISCH.

Über die parasitäre Natur des Molluscum contagiosum.

ANGELUCCI (Rom), *Sur l'étiologie de quelques maladies desquamatives de la peau* (International Medical Congress 1881).

In der vorliegenden Mitteilung berichtet A. über pathogene Bakterien, denen er die Entstehung der Psoriasis, des Eczema papulosum und des Molluscum contagiosum zuschreibt. Er schildert das „Bacterium lepogenum" (vom griech. λεπος, = squama), welches seinem Aussehen wie seinen Wachstumsverhältnissen in Kulturflüssigkeiten nach eine eigenartige, aber bei allen genannten Affektionen identische Spezies darstelle. Am meisten ähnelt dieses Bakterium dem Bakt. termo. —

Den pathologischen Vorgang hat A. am genauesten bei den Mullusken studiert und stellt ihn in Parallele mit KOCHS progressiver Nekrose, d. h.: die Bakterien bewirken anfangs Proliferationsvorgänge, dann kommt es zu nekrotischen Veränderungen in diesen Bezirken, während in der Nachbarschaft wieder progressive Prozesse zu beobachten sind. So beginnt auch hier das Molluscum mit einer Epidermiswucherung, dann entsteht durch Dektruktion eine zentrale Höhle, welche Schuppen und Molluscum-Körperchen enthält. Diese Schuppen sind die Träger der Bakterien und Sporen. Nach der Peripherie zu kommen dagegen eine Schicht hornbildender Zellen mit reichlichen Eleïdinkörnchen, aber bakterienfrei; schließlich am meisten nach außen eine wandständige Schicht granulierter großer, auch bakterienfreier Zellen.

Bei der Psoriasis und dem Ecz. papulos. finden sich Zoogloea-Haufen derselben Bakterienform in den tieferen Schuppenschichten, aber auch durch eine Zwischenzone getrennt von den gesunden Epidermislagen.

Dies in Kürze die Hauptsätze der A.schen Mitteilungen, denen gegenüber nun sämtliche, an der Diskussion sich beteiligenden

Sektionsmitglieder: O. SIMON, UNNA, VIDAL, KAPOSI, ALLAN JAMIESON, THIN, CAVAFY — ihre Zweifel aussprachen, welche der Vortragende auch in seinem Schlußworte nicht zu beseitigen vermochte. Ref. schließt sich den Genannten an und zwar aus folgenden Gründen:

1. muß es wunderbar erscheinen und ist von A. in keiner Weise aufgeklärt worden, wie eine Bakterienart drei so verschiedene Krankheiten hervorbringen soll. — Die Disposition und der Einfluß äußerer (übrigens auch durchaus unbekannter) Verhältnisse darf bei so ungenügend studierten Bakterien um so weniger zur Deutung herangezogen werden, da A. selbst die Identität der Pilze bei den 3 Affektionen ausdrücklich betont,

2. fehlt durchaus der Nachweis, daß die von A. beschriebenen Bakterien mit den krankhaften Vorgängen in irgend welcher Beziehung standen. Stets schildert A. sie in den verhornten, mortifizierten Partien; sie fehlen im kranken oder erkrankenden Gewebe. Daraus schließen wir, daß es sich um zufällige Ansiedler handelte, die unter den besonders günstigen Verhältnissen (zwischen Schuppen, in abgestorbenen Geweben) nur reichlicher wucherten, als dies an der Oberfläche der gesunden Haut, die stets Bakterien beherbergt, zu geschehen pflegt,

3. vermissen wir den Beweis der Spezificität des Bact. lepogenum, auf welchen gewiß niemand auf (nicht einmal beschriebene) Kulturen so ohne weiteres verzichten wird,

4. schliesslich bestreitet Ref. nach eigenen Untersuchungen die A.schen Angaben über die Struktur des Moll. contagiosum und stellt denselben folgende Anschauungen entgegen:

Das Moll. cont. ist eine Epithelwucherung, bedingt durch Mikroorganismen und daher auch kontagiös. Es handelt sich jedoch nicht um Bakterien, sondern um einen wahrscheinlich den Gregarinen (BOLLINGER) angehörenden Parasiten. Bakterien findet man wohl hier und da in dem ausdrückbaren Pfropf des Moll., aber weder konstant, noch in einer Menge und Lagerung, die auf eine kausale Beziehung derselben zur Neubildung hindeutete. Sie finden sich in einem modifizierten Haufen, der aus abgestorbenen Epithelschollen und „Molluscumkörperchen" besteht. Diese letzteren sind aber auch nichts, als die Körperhüllen, die Schalen von abgestorbenen Gregarinen. Sie sind in ungefärbten Schnittpräparaten von auffallendem Glanz; Tinctionsmitteln gegenüber verhalten sie sich wie Hornmassen, d. h. sie bleiben ungefärbt in gewöhnlichen Anilinlösungen, und nur ein kappenartig aufsitzender zirkumskripter Bezirk an einem Ende des ovalen Gebildes, das vielleicht dem Kopfapparat des Tieres entspricht, nimmt die Färbung; dagegen tingieren sie sich in stark sauren Anilinsolutionen und in Pikrinsäure. WEIGERT beschreibt ihre Fähigkeit, Orseille anzunehmen.

Auf Schnittpräparaten erkennt man nun, daß peripher vom zentralen Pfropf ovale Gebilde von derselben Größe, wie die Moll.-Körperchen, aber mit Vakuolenbildung, granuliert, selbst färbbar, im

Protoplasma vergrößerter Epithelzellen liegen. Der Kern dieser Zellen ist — bei nicht sehr feinen Schnitten — oft schwer erkennbar, aber meist neben dem großen ovalen Fremdkörper deutlich vorhanden. Das Protoplasma der Zellen ist reichlich durchsetzt mit Körnern ganz wechselnder Größe und Gestalt, die auch durch den Körper der ovalen Scheiben hindurchschimmern; besonders fallen spitzige, kantige, dreieckige Formen auf. Diese Körner färben sich in Anilinfarben sehr gut (bes. in Gentiana); vermuthlich sind es Eleïdinkörner, Bakterien aber sicherlich nicht. Nach der Peripherie zu hört der Befund dieser ovalen Gebilde in den Zellen auf; diese sind abgeplattet, stark gekörnt, haben ein oder zwei Kerne mit deutlichen Kernkörperchen. — Nach dem Sitze des zentralen Pfropfes aber hin verwischen sich die Grenzen der Epithelien; das Protoplasma wird schollig, erliegt einer Art Eintrocknung, die Kerne gehen zu Grunde, und so entsteht eine gleichmäßige Detritenmasse, in der nur die ovalen „Moll.-Körper“ scharf hervortreten; auch diese aber strukturlos, abgestorben. —

Die Wucherung geht von den Zellen des Rete Malpighi aus (vielleicht auch von der äußeren Wurzelscheide des Haares). Der Papillarkörper ist aktiv nicht beteiligt; seine Verteilung zwischen die Lappen des Moll. beweist aber, daß jeder Lappen einem ursprünglichen Retezapfen entsprach.

Die wechselnden Impfresultate erklären sich daraus, daß bald nur die toten „Moll.-Körper“, bald lebende Parasiten übertragen wurden. — Ebenso hat es nichts Befremdendes, wenn gelegentlich auch im Talgdrüsen- oder Atherominhalt etc. solche Körperchen, d. h. Gregarinen sich finden. Dagegen bestreitet Ref. unbedingt, daß die Neubildung des Molluscums von den Zellen der Talgdrüsen ausgehe. Das Molluscum ist eine Wucherung des Deckepithels; seine Zellen sind den Retezellen analog und grundverschieden von den Epithelien der Talgdrüsen.

Leipzig. A. Neisser.

Die Lymphbahnen der menschlichen (und tierischen) Haut.

S. L. Schenk, *Beitrag zur Lehre über die Lymphgefässe der Haut des Neugeborenen.* — Mitteilungen aus dem embryolog. Institut in Wien. 1877. 1. Heft, S. 39.

Axel Key und Gustav Retzius, *Zur Kenntnis der Saftkanäle der menschlichen Haut.* Nord. Arkiv. 1876.

C. J. Colles, *Über das Verhalten der Wanderzellen im geschichtlichen Plattenepithel.* Virchows Archiv. Bd. 86, S. 462.

W. Flemming, *Beiträge zur Anatomie und Physiologie des Bindegewebes.* Abschnitt III: *Zur Anatomie der kleineren Lymphgefäße.* Arch. f. mikr. Anat. Bd. 12, S. 507.

G. und F. E. Hoggan, *Studie über die Lymphgefäße der Haut.* Journal de l'Anat. et de la Physiologie. Jan. 1879.

Die Kenntnis der Lymphbahnen der Haut ist von fundamentaler Bedeutung sowohl für das Verständnis sehr vieler pathologischer Vorgänge wie für unser therapeutisches Handeln. Sei es, daß wir die Wege erforschen, auf welchen Infektionsstoffe von Verletzungen der Haut aus in den Organismus eindringen, sei es, daß wir der schwierigen Frage nach der Metastase gewisser Geschwülste näher treten oder sei es andererseits, daß wir von der Hautoberfläche aus oder dem subkutanen Zellgewebe Medikamente dem Körper einverleiben wollen, immer sind es die Lymphgefäße der Haut, deren Kenntnis uns in erster Linie notwendig erscheint.

Die Lehrbücher, über diesen Punkt befragt, gipfeln zumeist in den Untersuchungen von Teichmann und Neumann, welche das Lymphgefäßnetz als ein überall mit eigenen Wandungen versehenes, vollständig abgeschlossenes Röhrensystem beschreiben. Teichmann gebührt das Verdienst, zwei verschiedene Strata von Hautlymphgefäßen nachgewiesen, und Neumann, dieselben durch gute Abbildungen erläutert zu haben (s. dessen Lehrbuch).

Aber während diese Angaben heutzutage nicht mehr genau dem Stande der Wissenschaft entsprechen, stehen dieselben auch in diametralem Gegensatze zu den Angaben anderer Autoren über die Lymphbahnen vieler anderer Organe. Erneute Nachuntersuchungen waren die natürliche Folge, welche neben manchen interessanten Aufschlüssen auch die Thatsache sicherten, daß in der Haut wie in den bestuntersuchten anderen Organen das Lymphgefäßsystem mit wandungslosen Lymphwurzeln beginnt.

Schenk war in Deutschland der erste, welcher durch sehr sorgfältig ausgeführte Injektionen bewies, daß in den Lymphgefäßen der Haut sich gewisse regelmäßige Lücken vorfinden.

Derselbe macht nämlich auf kleine, dornähnliche Ansatzstücke an den mit Injektionsmasse gefüllten Lympfgefäßen aufmerksam, welche hauptsächlich an dem oberen, engeren Gefäßnetze vorkommen, und die schon von Langer und Neumann gelegentlich gesehen wurden. Wenn die Injektion mit einer Lösung von Berlinerblau und Wasser gemacht wurde, konnte man durch Entfärbung der Schnitte unter dem Mikroskop vermittelst Alkalien konstatieren, daß diese dornähnlichen, seitlich aufsitzenden Hohlräume der eigenen Wandung entbehrten. Die Injektionen wurden, um die Möglichkeit von Extravasaten auszuschließen auf das vorsichtigste mittels des Heringschen Apparates ausgeführt. Hierbei zeigten sich noch weiter feine, fadenförmige Ausläufer von Injektionsmasse, die sich von den wandunglosen Anhängseln parallel dem Lympfgefäße ins Gewebe hineinerstrecken und zwar über ein Areal, nicht breiter als das zugehörige Lymphgefäß. Schenk fand diese Verhältnisse an den labia majora von Neugeborenen und siebenmonatlichen Foeten. Die Injektionen gelingen am besten, wenn man mit der Kanüle ganz oberflächlich in der Kutis, in einer direkt subpapillaren Schicht sich befindet, was sich aus dem hier befindlichen Reichtum an wandungslosen Lymph-

wurzeln leicht erklärt. SCHENK vermutet, daß die auf solche Weise nachgewiesenen Lücken in den Gefäßwandungen den bereits bekannten und auch von ihm konstatierten dunklen Flecken entsprechen, welche die Lymphgefäße bei Höllensteininjektionen zwischen den Endothelien aufweisen. Wahrscheinlich gerinnt durch letztere die hier vorhandene, stagnierende Lymphe und wird sodann geschwärzt. Durch HCl konnte SCH. diese dunklen Flecken aufhellen, wobei eine Körnelung von Chlorsilber auf hellem Felde bestehen blieb, die durch Ammoniak und Auswaschen mit Wasser ganz entfernt werden konnte.

Jedenfalls geht aus den SCHENKschen Untersuchungen bereits mit Sicherheit hervor, dass auch in der Haut wie in anderen Organen das Lymphgefäßsystem kein vollständig abgeschlossenes ist, und daß die wandungslosen Lymphwurzeln zum größten Teil im oberen, subpapillaren Teil der Kutis liegen. Den Resultaten dieses Autors schließen sich unmittelbar die der nordischen Forscher KEY und RETZIUS an, deren kurze aber höchst interessante Arbeit mir durch die Güte von Dr. C. BOECK (Christiania) im Referate und der folgenden, teilweise wörtlichen Übersetzung bekannt geworden ist. Hatte SCHENK wandungslose Saftkanäle im oberen Teile der Kutis nachgewiesen, so gelang es diesen Histologen, den Saftströmungen dienende Kanäle bis über das Niveau der Kutis in die Epidermis hinein zu verfolgen. Doch bemerken dieselben bezüglich der Kutis und des Unterzellhautgewebes, daß sie auch in diesen Teilen außer wirklich abführenden Lymphgefäßstämmen die Gegenwart eines weit verbreiteten Systems von Safträumen unzweifelhaft gefunden haben, welche mit den genannten Gefäßen zusammenhängen.

Die Safträume, welche sich äußerst leicht injizieren lassen, sind offenbar dieselben, die bei Ödem mit Flüssigkeit gefüllt sind und stimmen in der Kutis selbst mit den Bahnen der Nasenschleimhaut, welche die Verff. in der ersten Hälfte ihrer Arbeit: „Studien über die Anatomie des Nervensystems und des Bindegewebes“ beschrieben und abgebildet haben, überein. Sie schließen mit ihren Spalträumen die verschiedenen Organe der Haut, die Schweißdrüsen, die Haarfollikel, Pacinischen Körperchen u. s. w. ein. Gegen die Hautoberfläche hin werden die Lymphräume der Kutis immer kleiner und enger, aber gleichzeitig dichtmaschiger, bis sie in den Papillen selbst ein reichliches, feines Netz von Kanälen und Spalten zwischen den Bindegewebsbündeln derselben bilden. Wenn man durch Einstecken in die Kutis injiciert, sieht man bei mäßigem Druck, daß ihr Saftraumsystem sich nahe bis zur Papillenoberfläche mit Injectionsmasse füllt. „Mittlerweile“, fahren die Verff. fort, „ist es uns gelungen bei solchen Injektionen, „beim Einstechen in das Unterhautzellgewebe von innen nach außen „noch ein System von feinen Kanälen, nämlich im rete Malpighi, „auszufüllen, und dies in großer Ausdehnung. Für diese Injektionen haben „wir die leichtflüssige, LUDWIGsche Asphaltchloroformmasse benutzt. Von der „Oberfläche der Papillen tritt diese Masse in ein reichliches Netz- „werk um die einzelnen Zellen des rete M. aus. Es zeigte sich dabei nicht „die geringste Zersprengung, kein unnatürliches Entfernen dieser Zellen auseinander; sie bleiben sämtlich in der Lage, jede einzelne von der anderen „durch eine dünne Schicht von Injektionsflüssigkeit getrennt, welche sich an „feinen Schnitten als feine körnchenähnliche Figuren mit lichten Zwischenräumen „zeigen. Von solchen kleinen Körnchen scheinen die einzelnen Zellen ganz um- „geben, aber nicht nur vereinzelte Zellen und Zellengruppen, sondern oft werden „in dieser Weise die Zellenschichten des rete M. in großer Ausdehnung injiziert, „nicht selten sogar an einzelnen Partieen ganz vollständig. Es ist eine Injektion „von feinen interzellulären Kanälen, die ein reichlich zusammenhängendes Netz „bilden. Nach außen sahen wir immer diese Injektion von der Hornschicht be-

„grenzt; niemals sahen wir dieselbe sich zwischen die einzelnen Hornzellen ein„drängen. Dagegen nahmen wir gleichzeitig nicht selten eine Füllung „der Ausführungsgänge der Schweißdrüsen wahr, welche Injektion „allem Anscheine nach in Zusammenhang mit dem interzellularen „Lymphnetz des rete M. zu stehen schien. In welchem Verhältnis steht „dieses System von interzellularen Injektionsbahnen zur Struktur des rete M.? „Diese Frage scheint uns schon gelöst werden zu können. Wie bekannt, hat „man gewöhnlich mit Max Schultze angenommen, daß die von ihm entdeckten „Stacheln und Leisten an den Zellen des rete mucosum ganz wie die Finger an „zwei zusammengelegten Händen in einander greifen. Aber schon vor ein paar Jahren „versuchte es Bizzozero in einem zu wenig beachteten Aufsatze zu zeigen, daß „dies nicht der Fall ist, sondern daß diese Stacheln und Leisten der aneinander„grenzenden Zellen mit ihren Spitzen zusammenhängen und kleine Räume und „Gänge dazwischen offen lassen. Neulich hat Ranvier, ohne die Darstellung „Bizzozeros zu kennen oder wenigstens zu nennen, das Verhältnis in ähnlicher „Weise beschrieben; er fügt jedoch hinzu, daß die Zwischenräume zwischen den „Stacheln von einer Substanz mit einer anderen Lichtbrechung als diejenige der „Zellen eingenommen ist. Offenbar sind es gerade diese Zwischenräume zwischen „den Stacheln, die es uns gelungen ist, in reichlicher Ausdehnung von den Saft„bahnen des Kutisgewebes aus zu injizieren, und es scheint uns sicher, daß hier „ein weitverbreitetes interzellulares Saftbahnsystem vorliegt, welches nach innen „mit dem allgemeinen Saftbahnsysteme der Haut zusammenhängt und nach außen „an der Hautoberfläche mittels der dort ausmündenden Schweißdrüsen sich öffnet."

Diese höchst bedeutungsvollen Injektionsresultate der nordischen Gelehrten ergänzen nicht nur unsere Kenntnisse über die Saftströmungen der Haut in ungeahnter Weise, sie bereichern die Physiologie der Haut sogar um eine unschätzbare, bisher absolut fehlende Grundlage für das volle Verständnis der Hautausdünstung, resp. Schweißabsonderung. Insofern wir alles, was aus den Hautporen quillt „Schweiß" nennen, ist es fortan ganz unmöglich, die Beteiligung des die ganze Papillarschicht tränkenden Gewebssaftes von der Erzeugung des „Schweißes" in Abrede zu stellen. Die interspinalen Lymphwege der Epidermis bilden hiernach eine Nebenschließung für die Gesamtsaftströmung der Kutis, welches durch Injektion darzustellen, zuerst Key und Retzius gelungen ist. Dieselben Forscher haben durch ihre Injektionen ferner bewiesen, daß diese Zweigbahn ihren eigenen Abzugskanal in den Schweißporen besitzt, den sie bei übermäßiger Anfüllung gewiß (in Form von Schweiß) benutzen wird.[1] Diese Injektionen der Epidermis ohne Störung des Zusammenhalts der Epithelien sichern endlich noch in sehr befriedigender Weise die Angaben derselben Forscher über die mit Lymphbahnen in Zusammenhang stehenden Safträume der Kutis. Denn bei der Kürze der Mitteilung und dem Mangel von Angaben über besondere Vorsichtsmaßregeln, wie sie u. a. Schenk giebt, würden diese letzteren Resultate dem Verdachte nicht entgehen, daß möglicherweise Extravasate vorlägen. Den Schenkschen Mitteilungen gegenüber, in denen ja auch, wenn auch nur auf kurze Strecken, haarfeine Saftkanäle nachgewiesen wurden; einerseits und den Injektionen der Epidermis vom subkutanen Gewebe aus: auf der andern Seite ist jedoch heutzutage ein Zweifel

[1] Ohne die Arbeit von Key und Retzius zu kennen, hat Ref., auf eigene histologische Resultate hin, bereits vor einiger Zeit die obigen Schlußfolgerungen gezogen (s. Verhandlungen des internat. med. Kongresses zu London 1881).

an der Existenz eines Systems wandungsloser Saftspalten in der menschlichen Haut nicht mehr möglich.

Da die Wanderzellen einen integrierenden Bestandteil des Gewebssaftes ausmachen, so ist die Topographie derselben nicht ohne Interesse für die Lehre von den Lymphbahnen. Einer erst kürzlich im Heidelberger pathologischen Institut durchgeführten Arbeit von COLLES entnehmen wir folgendes:

Durch die Untersuchungen von J. ARNOLD und THOMA wurden bekanntlich die Kittleisten zwischen den Endothelien der Blut- und Lymphgefäße als Ort des Durchtritts für die farblosen Blutkörperchen, — wenn nicht als ausschließlicher, so doch als fast allein in Betracht kommender — dargethan. Die Verhältnisse liegen bei den geschichteten Epithelien für die Beobachtung am lebenden Tiere sehr viel ungünstiger. COLLES versuchte daher die Frage an Schnitten gehärteter Präparate, die vom Menschen und zwar von einen spitzen Kondylom und 3 Epitheliomen stammten, zu entscheiden. Er fand, daß von 11536 Wanderzellen, die er in seinen Präparaten zählen konnte, sämtliche bis auf 32 mit Sicherheit zwischen den Epithelzellen, also innerhalb der von den Stacheln durchsetzten Interzellularsubstanz lagen. Hier führen dieselben häufig zu dellenförmigen Einbuchtungen der Epithelzellen, und durch Vertiefung der Dellen werden die Wanderzellen hin und wieder tief in den Zellenleib invaginiert, aber dieses nie ohne einen Fortsatz der Kittsubstanz mitzuführen. In den 32 zweifelhaften Fällen wurden die möglichen, optischen Fehlerquellen gewissenhaft berücksichtigt. Sie führen C. zu dem Resultate, daß das wirkliche Einverleibtwerden von Wanderzellen in Epithelien weder sicher in Abrede gestellt werden könnte, noch bis jetzt sicher durch eine einzige Beobachtung erwiesen sei. Somit ist der Weg der Wanderzellen auch im Epithel in fast ausschließlichem Grade durch die Interzellularräume bestimmt.

Wir wissen also jetzt nicht bloß, daß die Interzellularräume der Epidermis mit den feinsten Lymphspalten der Kutis zusammenhängen, sondern auch, daß diese vorgebildeten Wege von den seit BISIADECKI und PAGENSTECHER bekannten, freilich oft genug überschätzten Wanderzellen im Epithel zu ihren Wanderungen benutzt werden.

Während somit die Lymphbahnen im oberen Teil der Kutis und der Epidermis jetzt zu den bestgekanntesten überhaupt gehören, bietet die Topographie der tieferen und der subkutanen Lymphbahnen noch manches Dunkel. Die genauesten Angaben fanden sich hierüber in einer Arbeit von FLEMMING, welche hauptsächlich der feineren Struktur des Interstitial- und Fettgewebes gewidmet ist. Es heist daselbst über die Lymphgefäße, welche, aus der Kutis kommend, das subkutane Gewebe durchsetzen:

„Wenn man auch zuweilen Gabelungen derselben findet, namentlich solche, „welche mit Blutröhren verlaufen, so habe ich doch niemals innerhalb des „Subkutangewebes weitere Aufteilungen gesehen, welche annehmbar machen „könnten, daß auch nur ein Teil dieser Lymphbahnen in diesem Gewebe wurzelt, „sei es in seinem Fett, sei es in den fett- und gefäßlosen Teilen. Niemals findet „sich auch an der Außenwand solcher, prall injizierter Lymphgefäße irgend ein An„hang, der sich als feinerer kollabrierter Wurzelast deuten ließe; ebensowenig kann „man annehmen, daß solche Äste durch die Präparation abgerissen seien, weil dann „erstens die Masse extravasiert und das Gefäß kollabiert sein sollte und zweitens mit „einem starken System, welches jede Zelle der Wand deutlich zu kontrolieren erlaubt, „doch die Spuren von solchen Zerreißungen und die abgerissenen Äste zu finden „sein müßten. Die Lymphgefäße ziehen also ohne Verzweigung aus den Haut„netzen in den Hautmuskel, resp. in die unterliegende Muskulatur und ihr Inter-

„stitialgewebe, und es wird darnach glaublich, daß der Gewebssaft des Sub-
„kutanstratums seinen Abfluß nicht direkt in Lymphgefäße, sondern
„zunächst in die Gewebslücken entweder der Cutis oder der Muskeln und ihrer
„Fascien, oder auch nach beiden diesen Seiten zugleich findet, um erst dann in
„die Lymphkapillarnetze dieser Theile aufgenommen zu werden. Der Zusammen-
„hang zwischen Kutisnetzen und subkutanen Lymphröhren ergiebt sich ja schon
„aus der Füllung der letzteren bei dem hier beschriebenen Verfahren."

Diese Aufklärungen enthalten manches Überraschende für den Praktiker. Wir übergeben sorglos jedes Medikament zur raschesten Einverleibung dem Unterhautzellgewebe, wissen aber heutzutage noch nicht genau, auf welchen Wegen die rasche Resorption der injizierten Substanzen vor sich geht. Andererseits, wenn sich die Angaben FLEMMINGS bei Nachuntersuchungen mit veränderter Methode bewahrheiten sollten, ist uns durch sie für die Praxis noch der Fingerzeig gegeben, daß auch Erkrankungen der Kutis, vielleicht sogar der Epidermis durch subkutane Injektionen zu beeinflussen sein werden, da dann der Weg der Injektionstoffe zum Teil wenigstens durch die Lederhaut geht, ehe sie in Lymphgefäße abgeführt werden. Daß aber die Untersuchung der Lymphgefäße noch durch Veränderung der Methode zu neuen fruchtbaren Ergebnissen führen könne, beweist eine Arbeit des Ehepaars Dr. GEORGE und FRANCES ELIZABETH HOGGAN, welche ich zum Schlusse ausführlicher mitzuteilen gedenke, da sie die besprochenen Arbeiten nach manchen Richtungen ergänzt. Während der Schwerpunkt der Arbeiten von SCHENK, KEY und RETZIUS in dem Nachweise wandungsloser Lymphbahnen beruht, beschränken sich die Angaben von HOGGANS auf die deutlich als Lymphgefäße chrakterisierten Bahnen, stellen dieselben jedoch mittels einer vorzüglichen Methode in einer früher unbekannten Reichhaltigkeit und Präzision dar und liefern an der Hand vergleichend-anatomischer Studien eine Reihe neuer und sehr beachtenswerter Gesichtspunkte:

Die Autoren haben zum besseren Verständnis der Lymphwege in der Haut des Menschen die entsprechenden Verhältnisse bei verschiedenen Säugetieren eingehend studiert. Es handelt sich dabei hauptsächlich um die bei verschiedenen Gattungen sehr differenten Beziehungen der oberflächlichen Lymphbahnen zu den tiefen und HOGGANS schlagen vor, der Kürze halber die ersteren „kutane oder Sammelröhren", die letzteren „subkutane oder Ausfuhrgefäße" (vasa efferentia) zu nennen. Diese beiden Kategorien lassen sich bei sehr jungen Embryonen der Warmblüter noch nicht unterscheiden, indem hier nur eine sehr großmaschige Lage von Lymphbahnen für die Haut existiert. (Dieser Zustand erinnert sehr an die bleibenden Verhältnisse niederer Wirbeltiere, z. B. der Kröte.) Im Verlaufe der embryonalen Entwicklung aber werden aus der einfachen Lage bei den höheren Wirbeltieren die soeben genannten beiden, durch Interposition collagenen Gewebes getrennten Lymphgefäßnetze. Ein zweiter Punkt von Bedeutung, welcher eine differente Verteilung der Lymphgefäße, besonders der kutanen herbeiführt und damit formbestimmend für die schließliche Disposition des Lymphapparates bei den verschiedenen Tiergattungen wird, ist die Entwicklung der Drüsen, Haare und Muskeln der Haut.

Die von HOGGANS befolgte Methode der Untersuchung ist folgende. Die Haut der neugeborenen oder ungeborenen Tiere wird mit Zurücklassung des Hautmuskels abgezogen, über einen Kautschuckring wie ein Trommelfell gespannt und in diesem Zustande je 30 Sekunden zuerst mit $^1/_2$% arg. nitric., dann mit $^1/_2$% Goldchlorid begossen, gewaschen und durchsichtig gemacht. Die Superiorität dieser kombinierten Färbemethode gegenüber den gewöhnlichen Injektionsmethoden

gründet sich hauptsächlich auf die Anastomosen der Lymphwege, die mittels derselben weit zahlreicher dargestellt als durch Injektionen sichtbar gemacht werden können, da die Injektionsmasse zentripetal immer nur den kürzesten Weg aufsucht und zentrifugal durch Klappen gehindert wird. Freilich führt der Gebrauch des Arg. nitric. leicht zu Irrtümern, und die Verfasser gestehen freimütig, in einer früheren Arbeit ein subepidermales Blutgefäßnetz als ein lymphoides beschrieben zu haben und durch Endothelzeichnungen von Nervenplexus getäuscht worden zu sein. Doch sind diese Fehlerquellen in vorliegender Arbeit sorgfältig gemieden.

Die Verteilung der Lymphgefäße in der Haut neugeborner Ratten wird als Typus der einen Formation beschrieben, wie sie noch beim Maulwurf und Murmeltier u. a. vorkommt. Hier wird die ursprüngliche Einfachheit der Anlage nur durch die sich einschiebende Kutis in engerem Sinne, das fibrilläre Gewebe der eigentlichen Lederhaut modifiziert. Es entstehen zwei Lagen, eine subpapillare und eine subkutane, jene von engeren, diese von weiteren Röhren gebildet, welche durch schiefe Verbindungsröhren zusammenhängen. Beide Lagen bilden großmaschige Netze. Das subpapillare Netz umfängt Gruppen von Haarbälgen oder einzelne Bälge in seinen Maschen, ohne durch diese erheblich verlagert zu werden. Das subkutane Netz, dessen Röhren selbständigere Wandungen gewonnen, ist bei allen Tieren fast genau übereinstimmend gebaut. Als Typus der entgegengesetzten Formation dient der Igel. Hier findet man auf der Bauchhaut Gruppen von 10—20 dichtgedrängten Haaren, die, unter sich weit entfernt, allmählich in die bekannten Stacheln des Igelrückens übergehen. Diese Gruppen erheben sich als kleine, flache Hügelchen über das Niveau der Haut. Die Lymphgefäße sind beim erwachsenen Tiere nun so verteilt, daß sie die Zwischenräume zwischen den Hügelchen dicht erfüllen und noch an den Seiten derselben in Form sehr breiter Gefäße hinaufziehen, aber hier blind endigend die Hügelchen selbst ganz freilassen. Die Haarbälge haben also im Laufe der Entwickelung die Lymphgefäße sozusagen in die zwischenliegenden Vertiefungen hinabgedrängt, während eine Trennung in zwei parallele Schichten wie bei der Ratte hier nicht zu bemerken ist. Die Haare mit ihren Talgdrüsen und Muskeln entbehren hier also der Lymphgefäße vollkommen; ebenso die Schweißdrüsen, Verhältnisse, welche auf die weit schwieriger zu untersuchenden entsprechenden Fragen bei der menschlichen Haut Licht zu werfen geeignet sind. Trotzdem sind die kutanen Lymphgefäße gerade beim Igel im besonderen Grade ausgebildet. An den Nerven konnten die Verff. keine besondere Lymphscheide, sondern nur das von Hoyer entdeckte Endothel nachweisen; sie bestreiten ferner durchaus, daß Lympfgefäße bis ins Innere von Nervenbündeln eindringen. Die Papillen (beim Menschen) besitzen ebenfalls keine Lymphgefäße; ihr Vorkommen ist hier pathologisch. Aus allem ziehen Hoggans das Resultat, daß die Lymphgefäße im Gegensatz zu den Blutgefäßen und Nerven sich nicht den Endapparaten und besonderen Organen zuwenden, sondern daß ihre unregelmäßige Verteilung einzig und allein als eine sekundäre Verdrängung, bedingt durch die Entwickelung bestimmter Nachbargewebe, aufzufassen ist.

Was nun die Haut des Menschen anbetrifft, so ist hier nicht eigentlich von zwei besonderen Lagen oder Plexus der Lymphgefäße die Rede, da die kutanen Lymphgefäße gleichmäßig durch die Dicke der Kutis verteilt sind. Alle darauf bezüglichen Angaben sämtlicher Autoren, die früheren von den Verff. nicht ausgeschlossen, sind wahrscheinlich durch Verwechselung von Blut- mit Lymphgefäßen hervorgegangen. Nur die subkutanen Lymphgefäße können auf die Bezeichnung eines selbständigen subkutanen Plexus Anspruch machen. Bei gewissen mit Atrophie der Lederhaut einhergehenden Krankheiten (Lepra) werden die kutanen Lymphgefäße mit den letzteren auf eine einzige Schicht reduziert. — Eigene Muskelelemente fehlen den Lymphgefäßwandungen der Haut gänzlich. Die Bindegewebszellen sind sämtlich in Verbindung mit Blutgefäßen und Blutkapillaren und ohne Zuzammenhang mit dem Lymphgefäßsystem. Im völligen Gegensatze und doch in einer gewissen Analogie zu der alten Annahme, welche

die fixen Bindegewebszellen zu Lymphwurzeln stempelt, machen HOGGANS darauf aufmerksam, daß überall dort (Sehnen, Cornea), wo Blutkapillaren fehlen, Netze sternförmiger Bindegewebszellen eintreten, und stellen solche zum erstenmale mittels der Silber-Methode aus der blutgefäßlosen Haut des Frosches und der Forelle dar.

Die sternförmigen Zellen, welche in der Haut der Säugetiere und der Menschen vorkommen, sind mithin als Reste einer durch die spätere Entwickelung des Blutgefäßsystems überflüssig und hinfällig gewordenen, bei Fischen und Amphibien jedoch zeitlebens bestehenden Einrichtung, welche der Ernährung dient, zu betrachten.

Eigene Nerven besitzen die Lymphgefäße nicht; wo Muskeln in den Wandungen derselben vorkommen (im Mesenterium gewisser Säugetiere) werden diese auch wohl von Nerven versorgt werden.

Die Abwesenheit der Muskelelemente in den Lymphgefäßen der Haut ist nicht so absolut zu nehmen, wie HOGGANS angegeben. FLEMMING hat in der oben zitierten Arbeit eine sorgfältige Beschreibung der Muskeln an den subkutanen Lymphgefäßen des Kaninchens gegeben und nachgewiesen, daß hier sehr eigentümliche, sternförmige Muskelelemente vorkommen (wie sie ähnlich, nämlich geteilt, bisher nur im Uterus mit Sicherheit nachgewiesen sind), die die Lymphgefäße dort, wo an ihnen die Muskulatur beginnt, korbartig umspinnen und erst später sich in Längs- und Ringmuskulatur trennen. Die von HOGGANS weiter behauptete Abwesenheit der Lymphgefäße in den Papillen ist natürlich kein Widerspruch gegen die Resultate von KEY und RETZIUS, da HOGGANS' Abhandlung überhaupt nicht von Lymphspalten, sondern nur von geschlossenen, endothelbelegten Lymphröhren handelt; dasselbe gilt für die Lymphspalten, welche nach KEY und RETZIUS sämtliche Drüsen und Haare der Haut einscheiden, während wahre Lymphgefäße nach HOGGANS hier gänzlich fehlen. Es unterliegt gar keinem Zweifel, daß zukünftige Forscher auf dem Gebiete der Hautlymphgefäße die gewiß vorzüglichen und sich ergänzenden Methoden der letztgenannten Forscher zu kombinieren haben: hauptsächlich wäre eine Nachuntersuchung der Abflußwege des subkutanen Gewebes nach des Methode von KEY und RETZIUS zu wünschen, da diese Frage für jede hypodermatische Therapie eine fundamentale Bedeutung besitzt.

Hamburg. UNNA.

C. Referate.

Mykosen.

EMIL VIDAL (Paris), *Über Pityriasis circinata und marginata; Beschreibung des mikrosporon anomaeon (mikrosporon dispar.)* (International Medical Congress 1881).

Im Jahre 1862 stellt v. BÄRENSPRUNG in den Charitéannalen vier verschiedene Dermatomykosen als die bis dahin bekannten zusammen:
die Pityriasis versicolor (Mikrosporon furfur, EICHSTEDT),
das Erythrasma (mikrosporon minutissimum, BURCHARDT),
den Favus (achorion, SCHOENLEINI),
den Herpes tonsurans (trichophyton tonsurans, GRUBY u. MALMSTEN).

Von der alopecia areata ist die Sache noch zweifelhaft, ob ein Pilz (mikrosporon Audoui) die Ursache ist.

Zu erwähnen ist noch der Pilz, den Dr. MALASSEZ in den Schuppen der Pityriasis capitis (alopécie pityrode) gefunden hat, der aber sehr den gewöhnlichen Pilzen (torula) gleicht, die man überall auf der gesunden Haut findet. Verf. geht dann zu der Beschreibung des Mikrosporon anomaeon über, das er in der Pityriasis circinata entdeckt hat. Der Pilz ist sehr klein und erscheint unter Immersion Nr. 10 HARTNACK in Gestalt von 1 μ großen Sporen, die oft noch kleiner, aber seltener größer sind (bis zu 3 μ).

Hauptmerkmale des Pilzes sind:

1. die geringe und unregelmäßige Größe seiner Sporen, daher der Name anomaeon oder dispar.,
2. die kreisförmige Anordnung in den Epithelien,
3. das seltene Vorkommen von Sporenketten,
4. das Fehlen oder äußerst seltene Vorkommen von Mycelium.

Klinisch ist das Bild der Pityriasis circinata folgendes:

Es erscheinen kleine rote Flecke, die trocken sind und leicht schuppen. In unregelmäßiger Verteilung beginnen sie am Stamm und wachsen langsam, sodaß sie nach einem Monat ungefähr die Größe eines Frankstückes haben. An einzelnen Stellen (z. B. den Leisten) können sie zu großen Plaques konfluieren. Die isoliert bleibenden Flecke schwinden im Zentrum und dehnen sich in der Peripherie aus, sodaß wahre Ringe entstehen mit roten oder rotgelben Rändern. Kleienförmige Epithelabschuppung ist allenthalben zu bemerken. Nach langem Bestehen in der Achsel- und Leistengegend kann ein Ekzem (E. marginatum Hebra) entstehen. Dasselbe kann jedoch ebensowohl durch die anderen Pilzkrankheiten hervorgerufen werden. Die Pityriasis circinata juckt stark und kann bis zu fünf Monaten dauern.

Differentialdiagnose. Hauptsächliche Verwechselung findet statt mit der Pityriasis rubra, wegen derselben roten, rotgelben Farbe und Abschuppung. Die P. rubra dauert aber nie länger als 4—6 Wochen und beginnt immer in der Mittellinie (Sternum oder vertebra), von wo aus sie sich symmetrisch über Stamm und Extremitäten verbreitet. Die P. circinata kann überall beginnen und dehnt sich nicht symmetrisch aus. In zweifelhaften Fällen entscheidet das Mikroskop, das bei P. rubra höchstens gewöhnliche Pilze zeigt.

Bei Eczema marginatum wird das Mikroskop die entsprechenden anderen Pilzgattungen erkennen lassen.

Das Erythrasma BÄRENSPRUNGS hat eine viel mehr dunkelrote Farbe, nimmt nur selten Kreisform an und bildet große Plaques. Es dauert viel länger, bis zu mehreren Jahren und leistet den antiparasitären Mitteln viel mehr Widerstand. Die sehr kleinen, unregelmäßigen Sporen gleichen zwar dem Mikrospóron anomaeon, aber sie sind nicht kreisförmig in den Zellen angeordnet und haben stets Myceliumfäden, wenn auch äußerst dünne ($^1/_{1200}$ mm). Der kreisförmige Herp. tonsurans (ringworm) verbreitet sich sehr schnell, ist äußerst kontagiös und reizt oft die Haut zu Bläschen.

Ätiologie, Prognose, Behandlung. Die von Pityr. circinata befallenen Personen waren zwischen $6^1/_2$—36 Jahre alt und gehörten mehr dem weiblichen Geschlecht an, als dem männlichen. Ansteckungen kamen noch nicht vor und Impfversuche waren erfolglos. Vielleicht kommt der Parasit von Tieren, und zwar von Vögeln auf den Menschen, wenigstens hat er gewisse Ähnlichkeit mit einem von MÉGNIN bei Vögeln gefundenen Pilz, und zwei Patienten kamen bei ihrem Beruf täglich in Berührung mit Federn.

Die Prognose ist sehr gut; denn die Affektion weicht unter der schwächsten Behandlung. Einige Schwefelbäder (morgens und abends) und in denselben Waschungen mit Teerseife genügen meist zur Heilung. Ebenso Salben mit Kalomel oder Hydr. praec. rubr. Ein Kranker, der schon $2^1/_2$ Monat an der Krankheit litt, war nach fünfzehn gewöhnlichen Seifenbädern geheilt.

Elberfeld. EICHHOFF.

O. Simon (Breslau), *Über Balano-posthomykosis* (International Medical Congress 1881.)

Verf. beobachtete seit einiger Zeit eine Form von Balano-posthitis, die den gewöhnlichen Mitteln nicht wich, sondern immer intensiver wurde. Bei genauer Untersuchung wurde ein Pilz entdeckt.

Die Affektion leitet sich ein durch leichtes Jucken und Brennen der Vorhaut und Eichel, dann tritt Rötung der Teile auf, der bald eine intensiv gelbliche Sekretion folgt, wie bei einer Blenorrhoe, dann bilden sich am Vorhautrande Erosionen, Eichel und Vorhaut schwellen an, und es kommt dadurch eine Phimose zu stande.

Manchmal ist nur die Epithelialdecke ergriffen; auf der Eichel sitzen feste harte, von Pilzen durchsetzte Massen. In anderen Fällen ist das Bindegewebe Hauptsitz der Erkrankung, und es entsteht eine dem Papilloma acuminatum ähnliche Wucherung, die oft abbricht und exulceriert, aber auch immer von Pilzen durchdrungen ist.

Eine Ansteckung ist bisher noch nicht beobachtet.

Der Pilz besteht aus Mycelium und Sporen in großer Zahl. Letztere sind oft rund, oft oval, 0,002—0,004 mm im Durchmesser groß und liegen meist frei oder zu zwei zusammen, seltener in Ketten.

Das Mycelium hat 0,0015—0,0045 mm im Durchmesser, es ist oft kurz und nicht verästelt, oft lang und verzweigt.

Fruktifikationsorgane sind nicht beobachtet.

Die Hauptursache der Erkrankung ist Diabetes mellitus. Der Pilz findet in dem im Präputialsack zurückgehaltenen Urin und dem zersetzten Smegma wahrscheinlich eine gute Nahrung und Bedingungen zu seiner Weiterentwicklung.

Verf. giebt dann zwei Krankengeschichten von Diabetikern, die an der Balano-Posthomykosis erkrankt sind. Der eine 55 Jahre alte Patient ist seit 9 Jahren Diabetiker und geht alljährlich nach Karlsbad. Augenblicklich $3^{1}/_{2}$ % Zucker. Das kongenital phimotische Praeputium ist an seinem Rande rissig, und die Eichel schrundig. Patient klagt über Jucken und Brennen. Von dem inneren Blatte der Vorhaut wächst ein blumenkohlartiges Gewächs empor, das den Praeputialsack ganz ausfüllt. In demselben sind Pilzmassen mit Sporen und Mycelien zu entdecken. Es wurden Karbolwaschungen und Salicylstreupulver verordnet, und das Gewächs nach einigen Tagen abgetragen. Die Wunden heilten; es stellten sich aber später wieder Excoriationen und Blenorrhagie ein.

Der andere Patient, seit 12 Jahren Diabetiker, war außerdem seit Jahren syphilitisch infiziert. Vor einigen Jahren hatte er tripperähnliche Sekretion und Schmerzen. Jetzt 5,17 % Zucker, außerdem Eiweiß. Das innere Vorhautblatt ist ekzematisch und teils mit dicken Epithellagen bedeckt, die viele Pilze zeigen. Es wurde Spirit. saponat. mit 2 % Thymol verordnet, außerdem Salicylpulver.

Verfasser behandelte vor einiger Zeit auch eine Frau an dem gleichen Übel.

Nachher fand er, daß auf diese Krankheit Bezügliches schon früher von deutschen, englischen und französischen Forschern in der Litteratur mitgeteilt sei.

Was die Frequenz anbelangt, so kommen leichte Fälle häufig, schwere selten zur Beobachtung. Die Prognose ist ungünstiger als die einer nicht parasitären Balanitis.

Prophylaktisch sollen Diabetiker ihre Vorhaut oft reinigen und ein Streupulver gebrauchen von:

℞ Zinci oxyd.
Amyli puri āā 25,0
Acid. salicyl. 1,0.

Bei ausgebildeten Leiden muß die Pilzschicht mit Karbol- und Seifenwaschungen entfernt werden. In schwereren Fällen kann die Galvanokaustik zur Geltung kommen, wobei aber immer die Neigung der Diabetiker zu Gangrän zu berücksichtigen ist. Zugleich natürlich Behandlung des Grundleidens.

Bei der folgenden Diskussion fragt Prof. Kaposi-Wien, ob Verf. den Pilz nicht in der vulgären Balanitis gefunden habe. Die außergewöhnliche Reizung könne auch der sich zersetzende Zucker bewirkt haben.

Daß letzteres der Fall sein könne, bemerkt auch Dr. Liveing-London und Dr. Malkolm Morris-London will auch ähnliche Pilze in dem Smegma eines 21jährigen jungen Mannes bemerkt haben.

Dr. Unna-Hamburg führt an, daß der Zucker nicht immer befördernd auf die Pilzentwicklung, sondern in einzelnen Fällen sogar zerstörend auf dieselben wirke, z. B. bei Impetigo contagiosa.

Der Präsident der Sitzung, Erasmus Wilson und Herr Balmanno-London machen einige allgemeine Bemerkungen, und Prof. Simon erwidert darauf, daß er in der gewöhnlichen Balanitis auch nur gewöhnliche Pilze (torula), höchstens einige den Recurrens-spirochaeten ähnliche Gebilde, oft Sporen, aber nie Mycelium gefunden habe. Ferner, warum sollte der Zucker und nicht der Pilz die Krankheit erzeugen, da es doch feststeht, daß die Pilze sich in dem Zucker der Diabetiker entwickeln und überall in dem Präputialsack und den Hautschichten gefunden werden, daß ferner Pilze die starke äußere Haut reizen, um so viel leichter doch die zarte Schleimhaut der Eichel und Vorhaut?

Elberfeld. Eichhoff.

H. von Hebra, *Über eine eigentümliche, bisher noch nicht beschriebene Dermatomykose.* Aus No. 39 u. 40 (1881) der „Wiener med. Bl.", Wien, 1881.

Bei der Beurteilung einer Dermatomykose kommen zwei Momente in Betracht: die Natur des verursachenden Pilzes, und die klinischen Merkmale der Hautaffektion.

Über ersteren Punkt herrscht noch viel Unklarheit; im allgemeinen stehen wir heute auf dem Standpunkt de Bary's, der für jedes Exanthem einen bestimmten spezifischen Pilz als Ursache annimmt.

Klinisch sind die Bilder der verschiedenen Dermatomykosen meist sehr klar und typisch. Eine abweichende und mit den bisher bekannten nicht übereinstimmende Dermatomykose beobachtete ich in den letzten Jahren verschiedene Male.

Die Krankheit tritt meist ganz unter dem Bilde eines papulösen oder vesikulösen Ekzems auf, ohne sich gegen die normale Haut so scharf abzugrenzen, wie dies die übrigen Mykosen zu thun pflegen.

Der Verlauf ist ein chronischer und meist werden kleine Kinder, aber auch ältere Personen von der stark juckenden Krankheit befallen, das weibliche Geschlecht mehr, als das männliche.

Eine gewöhnliche Ekzemtherapie mildert zwar das Jucken, läßt aber die Krankheit nicht verschwinden, sondern es bleiben auffällige Erscheinungen, die sich nicht weiter zurückbilden: kleine, meist linsengroße, graugelbliche flache Papeln mit starkem Glanz, die entweder in Nestern zusammensitzen, oder streifenförmig angeordnet sind. Von diesen Herden aus verbreitet sich die Erkrankung immer von neuem.

Charakteristisch ist die Lokalisation des Übels: der Hals, die Ellenbogenbeugen und Kniekehlen sind meist symmetrisch ergriffen, selten andere Teile. Am Halse beginnt das Leiden rückwärts in der Höhe der unteren Halswirbel und zieht sich zu beiden Seiten nach vorne zum Sternum hin, zuweilen wird der behaarte Hinterkopf mit ergriffen, ohne daß die Haare selbst leiden. Von den Ellenbogenbeugen kann die Krankheit sich auf Ober- und Unterarme verbreiten, von den Kniekehlen auf die Schenkel. Dabei bleiben immer die kleinen Knötchen sichtbar.

Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden stets Pilze gefunden, und zwar ähnlich dem Mikrosporon furfur (Pityriasis versicolor). Dieselben sind hellglänzend, sehr klein und liegen meist in größeren Haufen zusammen, sie hatten keine Fruktifikationsorgane. Vielleicht sind sie identisch mit denen der Pityriasis versicolor, und günstige Ernährungsverhältnisse lassen die Krankheit so ausarten.

Differentialdiagnostisch ist zu bemerken: herpes tonsurans verläuft akut, zeigt Ringbildung und bewirkt Brechen der Haare, außerdem ist er nie von einem artifiziellen sekundären Ekzem begleitet.

Mykosis versicolor besteht aus gleichmäßigen, überall verbreiteten, nicht so sehr juckenden gelben Auflagerungen, die sich durch Kratzen leicht entfernen lassen.

Eczema marginatum hat scharfe Ränder und Prädilektionssitz.

Bei Prurigo sind die Streckseiten befallen.

Am leichtesten ist Verwechselung mit Ekzem möglich.

Als ursachliches Moment ist wohl meist eine überaus zarte Haut anzusehen, in welche die Pilze leicht eindringen können, vielleicht wirkt auch die Maceration durch Schweiß günstig für die Fortpflanzung der Pilze; dafür spricht die gewöhnliche Verschlimmerung im Sommer.

Das Leiden dauert oft sehr lange Zeit hindurch.

Was die Therapie anbelangt, so wird zunächst das begleitende Ekzem nach den Regeln der Kunst behandelt.

Hierauf wird eine Woche lang Ungt. Wilkinsoni (contra Scabiem)

℞ Ol. fagi
Flor. sulfur.
āā 20,0
Ax. porci
Sap. virid. āā 40,0
Cretae alb. 10,0.
M. f. ungt.

als pilztötendes Mittel eingerieben, bis leichte Schuppung eintritt. Hierdurch kann schon Heilung erzielt werden.

Bei stärkeren Wucherungen der Pilze müssen kräftigere Mittel, z. B. 10% Pyrogallussalbe eingerieben werden.

Anzuraten ist dann immer noch eine Nachbehandlung mit Salicylsäure, um etwa nachwachsende Keime zu zerstören, und zwar in Form von Waschungen mit 5% alkoholischer Lösung und folgendem Aufpudern von Amylum mit 10—20% Salicylsäure. Durch letzteres wird die Haut auch gleichzeitig trocken erhalten.

Elberfeld. Eichhoff.

Thin, G., *Über „Bacterium decalvans" bei Alopecia areata.* Aus den Verhandlungen der Königl. Gesellsch. (No 217, 1881).

Verf. giebt zunächst eine historische Übersicht über die Pilztheorie der Alopecia areata, aus welcher hervorgeht, daß alle Forscher von einander in wesentlichen Stücken der Befunde abweichen.

Die Hypothese, ob nicht ein Bakterium die Ursache der Alopecia areata sein könne, hat Buchner schon einmal aufgestellt und er fand wirklich ein solches, welches er als kleines, scharf konturiertes Körnchen von 0,001 mm Durchmesser mit zwei sehr feinen fadenförmigen Fortsätzen beschreibt.

Verf. hat nun in Haaren von Patienten, die an Alopecia areata litten, nie Pilze gefunden, wohl aber Mikrococcen, und seit 1880 wurden von ihm sechs Fälle von Alopecia areata beobachtet, die unstreitig ein Bakterium als Ursache hatten. Das Auffinden und Demonstrieren derselben ist zwar sehr schwer, da zahlreiche Pigment- und andere Körnchen dazwischen liegen.

Aber bei Behandlung der Haare mit Kalilauge, Wasser, Alkohol, Äther und Goadbyscher Solution (12 Unzen Kochsalz, 6 Unzen gebrannter Allaun, 15 Gran Sublimat auf 1 Gallone Wasser) und Dammarlack, sowie Färbung mit Methylanilin wurden die Bakterien deutlich zur Beobachtung gebracht. Dieselben sind rund oder oval und gleichen den Coccen, die Verf. in seinem „Bacterium foeli-

dum" (Proc. Royal. Soc.) beschrieben. In allen Fällen waren die Körper dieselben in bezug auf Größe und Lichtbrechungsvermögen; häufig lagen sie zu Paaren zusammen und oft sogar drei aneinander mit einer gemeinsamen Scheide, was für ihre Entwickelung charakteristisch ist. Eine antiparasitäre Behandlung brachte die Krankheit zum Schwinden.

Mit Unterstützung des Mr. SMITH fertigte Verf. mikroskopische Zeichnungen der Bakterien an, die auf Tafeln dem Werke beigegeben sind.

Das Bakterium sitzt zwischen der inneren Wurzelscheide und dem Schafte; an der Wurzel durchdringt es die Haarsubstanz und steigt bei seiner Vermehrung nach aufwärts. Dadurch erfolgt das Brechen und Schwinden der Haare.

Also Thatsache ist es, daß kleine Körper von bestimmter Größe und Form bei Haaren von Alopecia areata gefunden sind, die Größe und Gestalt von Bakterien haben und in gleicher Weise das Licht brechen, und daß, wenn sie in kleiner Anzahl vorkommen, das Haar noch gesund ist, während es als krank gefunden wird bei größerer Anzahl der Körper.

Theorie ist, daß diese Körper wirklich Bakterien sind, und daß der Schwund des Haares durch ihre Vermehrung verursacht wird.

THIN giebt diesen Körpern den Namen: „Bacterium decalvans."

Elberfeld. EICHHOFF.

Parasiten.

WALTER G. SMITH, *Eine Dipterenlarve in der menschlichen Haut.* Dublin.

Verf. erhielt vor einigen Monaten von Dr. WHITTACKER, Valentia, zwei Maden, welche er aus der Haut eines Mädchens extrahiert hatte, mit Beschreibung des Falles und der Erlaubnis, ihn zu veröffentlichen.

Die 12 Jahre alte, schlank und zart gebaute Kathar. B., bekam vor 2 oder 3 Monaten eine taubeneigroße, schmerzhafte Anschwellung am rechten äußeren Knöchel. Dieser Tumor bewegte sich allmälig das Bein herauf bis zum Körper und von da nach der rechten Achsel, von hier wanderte er nach dem rechten Ellenbogen, dann zurück nach der Achsel, nach der rechten Brust und endlich nach dem Nacken, um von diesem auf die rechte Seite des Halses sich zu begeben. Hier entstand ein dunkler Fleck im Zentrum des Tumors, der dann kleiner wurde und einen kleinen Hof bekam. Der Fleck wurde zu einer Öffnung, und wenn das Mädchen auf den Rand des Tumors drückte, kam ein Wurm mit etwas Eiter zugleich zum Vorschein. Wenige Tage nachher erschien eine ähnliche Anschwellung wie die erste, nicht weit von dem letzten Platze derselben, mit denselben Symptomen.

Beim Betasten des Tumors glaubte man ein Stück Peitschenschnur im subkutanen Bindegewebe zu fühlen. Auf Druck kam wieder ein weißer Wurm von ungefähr einem Zoll Länge heraus, der mehrfach gegliedert war. Nach acht Tagen dieselbe Erscheinung auf der rechten Scapula. Wieder nach sechs Tagen dasselbe auf dem Rücken und rechten Arm. Patientin wurde jetzt unter Beobachtung gestellt und Dr. W. überzeugte sich, daß die Anschwellung sich schnell zur Deltoidgegend zog und in wenigen Stunden zum Akromion wanderte und von hier aus zur Spina scapulae. Nachher schwoll die rechte Gesichtshälfte, das rechte Auge war verschlossen, und der Tumor erschien auf der rechten Seite der Stirn. Auf Druck wurde wieder ein Wurm zum Vorschein gebracht.

Der Fall kam dann aus der Beobachtung.

Merkwürdig ist, daß stets nur die rechte Körperhälfte affiziert war.

Wie die Eier oder Maden auf die Haut der Patientin kamen, weis Verf. nicht anzugeben.

Über die Zoologie der Larve ist auch noch wenig festgestellt.

In der Litteratur sind einige Fälle von Entwickelung der Dipterenlarve auf dem menschlischen Körper mitgeteilt. HUMBOLDT nennt den Estrus humanus, der in Südamerika auf der Haut des Armes, Rückens u. s. w. oft angetroffen wird.

Ähnliche Fälle finden wir mitgeteilt von: Dr. SCHREIBER (Virch. Archiv 1863), Dr. M'CALMAN, auf einer Versammlung in Glasgow, Dr. FISCHER (deutsche med. Wochenschrift 25. 10, 1879).

Elberfeld. Dr. EICHHOFF.

D. Kleinere Mitteilungen.

Guttaperchapflastermulle. Durch Verwendung des in der nichtarzneilichen Technik bereits seit langer Zeit verwerteten Guttaperchas und Gummis ist in neuester Zeit auch die Darstellung der Pflastermulle (und der gestrichenen Pflaster überhaupt) zu einer noch vor kurzem ungeahnten Vollendung gediehen. Mittels derselben ist es gelungen, die bisher nur auf Kosten der Reizlosigkeit des Pflasters zu erhöhende Klebkraft, ohne reizende Stoffe einzuführen, ganz beliebig zu steigern. Dies sichert den neuen Pflastermullen eine sehr große Verwendungsfähigkeit, da jeglicher accessorischer Verband hier unter allen Umständen wegfällt. Aber, was noch wichtiger ist und sich nicht voraussehen ließ: die neue Klebemasse gestattet, eine solche Quantität wirksamen Stoffes in Gestalt konzentrierter Salben einzuführen, daß Pflastermulle von ganz ungewöhnlicher Konzentration resultieren, die nach gewöhnlicher Weise in Prozenten des klebenden Vehikels berechnet, sich als 10, 20, 50, 100 . . . 200 % (!) herausstellen würde, genug ebenfalls als eine beliebig hohe bezeichnet werden darf. Die außerordentliche Klebkraft zusammen mit der hohen Konzentration befähigen diese neuen Pflastermulle natürlich zu manchen Leistungen, welche man den Pflastern im allgemeinen heute nicht gerade zuzutrauen geneigt ist. Sie sind übrigens, im Gegensatz zu den bisherigen Pflastermullen nur auf einer Seite „echt", da sie nicht durch die Pflastermasse gezogen, sondern durch Auftragen der Stoffe auf eine klebende, mehr oder weniger undurchlässige Unterlage hergestellt werden; sie sind daher zu allen gewöhnlichen Pflasterzwecken zu verwenden, außer zu den von mir angegebenen Hodenverbänden bei Epididymitis oder wo sonst eine dicke, mehrschichtige Pflasterkapsel erforderlich ist, wo dann natürlich alle Streifen auf beiden Seiten „echt" sein müssen. Dagegen gewähren die neuen Pflastermulle die Möglichkeit, unsere wirksamsten Stoffe (Hg, J, As), Alkaloide und ätzende Substanzen als Dauerverbände der Haut bequem und sicher zu adaptieren und zwar in einer Stärke, welche für die entsprechenden Stoffe in Salbenform ganz unthunlich wäre. Die Guttaperchapflastermulle stehen in dem Zusammentreffen der drei Haupterfordernisse: rasche und starke Wirkung, äußerste Klebkraft ohne Schädigung der Haut und möglichste Zartheit und Schmiegsamkeit des Materials, auf der Höhe der heutigen Pflasterindustrie. Ob die Gummistoffe ohne Schädigung anderer Vorteile sich auch in der Technik der Salbenmulle bewähren werden, muß zukünftige Erfahrung lehren und bleibt auch nach den bisherigen Versuchen noch ganz zweifelhaft. UNNA.

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss in Hamburg,** Amelungstr. 4 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **Metzger & Wittig** in Leipzig.

Vorräthig und bereits in Gebrauch sind nachstehende Compositionen.

Arzneistoffe.	Quantität in Grammen auf 1/5 □M.	Umrechnung in Procent.	Quantität der Gesammtpflastermasse.
1. Carbolsäure	5	25	20
2. Chrysophansäure	10	45	22
3. do.	2	18	12
4. Pyrogallussäure	10	42	25
5. Pyrogallussäure Morph. muriat.	10 2	35 7	25
6. Salicylsäure	25	50	50
7. Salicylsäure	10	38	27
8. Jodoform	10	50	20
9. Jodoform Morph. muriat.	5 2	30 12	25
10. Jodoform Extr. Bellad.	5 10	9 18	55
11. Quecksilber	20	65	29
12. Quecksilber Carbolsäure	20 7,5	58 20	36
13. Quecksilber Zinkoxyd	20 20	35 35	58
14. Quecksilber Arsenik Morph. muriat. Creosot	5 10 5 5	13 25 13 13	34
15. Zinkoxyd	20	55	38
16. do.	10	40	25
17. Zinkoxyd Morph. muriat.	20 3	50 7,5	40
18. Zinkoxyd Theer	10 5	35 17	29
19. Zinkoxyd Carbolsäure	10 5	28 14	36
20. Zinkoxyd Sublimat. Carbolsäure	10 0,25 5	36 0,9 18	28
21. Theer	10	60	17
22. Camph.-Chloral	5	30	17
23. Bleipflaster Carbolsäure	10 2	30 15	17
24. Bleipflaster Perubalsam	10 5	30 15	34
25. Secale ab. ol. liber.	20	55	37
25. Miniumpflaster Span. Seife	10 5	44 22	20

Schliesslich mache ich auf den vorzüglich klebenden **Heftpflastermull** aufmerksam zu den Zwecken des gewöhnlichen Heftpflasters, engl. Pflasters etc.

Zu chirurgischen Zwecken (Entensionsverbänden) streiche ich mit derselben Klebmasse auf Shirting ein Heftpflaster von unveränderlicher Klebkraft.

Apotheker **P. Beiersdorf** in Hamburg, Mühlenstr. 22.

OSCAR SIMON ist todt —

so erschallt eine ernste Trauerbotschaft im Augenblicke, in welchem wir unsere Zeitschrift mit „Glück auf" in die Welt senden wollen; so tritt an die Wiege dieses jungen Lebens der Tod in unerfreulichster Gestalt. Wir können zur Zeit nur dem schmerzlichen Gefühle Ausdruck geben, den das plötzliche Dahinscheiden Simons im Herzen aller und besonders aller jüngeren Fachgenossen wachruft. Wer an dem Aufblühen und der Anerkennung unseres Wissenszweiges in Deutschland Anteil nimmt, wer Oscar Simon persönlich gekannt hat, empfindet mit uns den herben Verlust, welchen die Wissenschaft wie das Leben durch diesen viel zu frühen Tod erlitten hat.

U.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **Metzger & Wittig** in Leipzig.

1882. **Monatshefte** für **Praktische Dermatologie.** April.

Anzeigeblatt.

Inserat-Aufträge sind an die Verlagsbuchhandlung Leopold Voss in Hamburg, Amelung-Str. 4 einzusenden. Preis der durchlaufenden Petitzeile 40 Pf. Beilagen nach Übereinkommen.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

redigiert von

Dr. H. v. Hebra, Wien. — Dr. O. Lassar, Berlin. — Dr. P. G. Unna, Hamburg.

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. – Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Band I. | №. 2. | April 1882.

Unsern Lesern

können wir die erfreuliche Mitteilung machen, daß seit der Veröffentlichung unserer ersten Liste die folgenden auswärtigen Dermatologen ihre Mitarbeit an den Monatsheften zugesagt haben:

Dr. W. T. Alexander, New-York. — Dr. Ernest Besnier, Paris. — Dr. Allan Jamieson, Edinburgh. — Dr. Liveing, London. — Dr. Malcolm Morris, London. — Dr. Sherwell, Brooklyn, N. Y. — Sir Erasmus Wilson, London.

Die Redaktion.

A. Original-Mitteilungen.

Über oberflächliche Exkoriationen an der Zunge*

von

Wilhelm Hack.

Bei der häufigen, beinahe obligatorischen Besichtigung, welche die Zunge von Seite der Praktiker in fast allen Krankheitsnöten zu erfahren pflegt, bleibt es eine eigene Thatsache, daß eine Reihe oberflächlicher Exfoliationsprozesse an diesem Organe nur seltene Erwähnung gefunden hat. Möglich, daß gerade die Praktiker in den hier sich abspielenden Erscheinungen nur das Spiegelbild abnormer Prozesse im Verdauungstraktus sahen und den letzteren ihre ausschließliche Aufmerksamkeit zuwandten, möglich auch, daß die bald erkannte Gutartigkeit dieser Affektionen das Interesse etwas beeinträchtigte, — sicher ist, daß die Litteratur über den uns hier beschäftigenden Gegenstand noch heutigen Tages rasch gesammelt ist.

* Vgl. das in diesem Heft, S. 53, befindliche Referat von Barthélémy über die Arbeit von Gautier. Anm. d. Red.

Allerdings wurde nicht allen pathologischen Veränderungen an der Zungenoberfläche diese Geringschätzung zu teil. Prozesse, deren auffallendstes Symptom in dauernder Hyperplasie des Zungenepithels bestand, hatten bekanntlich seit lange die Autoren beschäftigt, und Veröffentlichungen, welche diese Affektionen unter den verschiedensten Namen bald als Teilerscheinungen der Syphilis, bald als Verwandte bestimmter Hautkrankheiten, bald endlich als idiopathische Krankheitsformen hinstellten, mehrten sich in rascher Folge. Es ist nicht das geringste Verdienst der wertvollen neuern Arbeiten NEDOPILS[1] und besonders SCHWIMMERS[2], die Masse des früher über diesen Punkt Geschriebenen von einheitlichem Gesichtspunkte aus betrachtet und geordnet zu haben.

Auf unserm speziellen Gebiete liegt die Gefahr einer litterarischen Überproduktion noch recht fern. Das Kapitel der historischen Daten erfreut sich einstweilen noch, wie erwähnt, einer bescheidenen Kürze. MÖLLER[3] in Königsberg war wohl der erste, der im Jahre 1851 auf gewisse, an sechs Frauen beobachtete „chronische Exkoriationen“ in Gestalt von unregelmäßigen, hochroten Flecken aufmerksam machte, auf denen das Epithel außerordentlich verdünnt war, die Papillen hyperämisch und geschwollen erschienen, — Affektionen, an denen niemals Sekretbildung, niemals tiefere Verschwärung, dagegen hartnäckiger Bestand in der ursprünglichen Größe und Form zu sehen war. Gleiche Beobachtungen wurden einige Jahre später auch von HENOCH[4] mitgeteilt. Hieran wären dann noch einige Bemerkungen von C. O. WEBER[5] anzuschließen, ferner A. VOGELS[6] Schilderung der „Pityriasis linguae“, und schliesslich noch ein kurzer Passus in SCHWIMMERS[7] Arbeit, in welchem er freilich derartige erythematöse Stellen der Zungenoberfläche für Vorläuferstadien seiner „Leukoplakie“ anspricht.

In Frankreich hatte 1864 BERGERON — ich folge hierbei teilweise einer Litteraturzusammenstellung aus PARROTS Arbeit in den „*Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie*“ 1881 — auf diese Affektion in einem vor der Société méd. des Hôpit. gehaltenen Vortrag hingewiesen, BRIDOU dieselbe in seiner Dissertation 1872 beschrieben, GUBLER endlich (*Dict. encycl. des sciences méd.* Art.: Bouche, S. 234) sie unter dem Namen „Etat lichénoide de la langue“ erwähnt.

Ausführliche Beschreibung fanden diese Vorgänge erst in der allerneuesten Zeit, wo CASPARY[8] und UNNA[9] in Deutschland, PARROT

---

[1] NEDOPIL, *Über die Psoriasis der Zungen- und Mundschleimhaut. Arch. f. klin. Chir.* Bd. XX.

[2] SCHWIMMER, *Die idiopathischen Schleimhautplaques der Mundhöhle. Vierteljahrsschrift f. Dermat. u. Syphilis.* Bd. 4 u. 5.

[3] *Deutsche Klinik.* 1851, Nr. 26.

[4] Supplementband zu CANSTATTS *spec. Pathol. u. Therapie.* Erlangen 1854.

[5] PITHA-BILLROTHS *Handb. d. allg. u. spec. Chirurgie.* Bd. III, Abth. I A, S. 319.

[6] ZIEMSSENS *Handb. d. spec. Pathol. u. Therapie.* Bd. VII, 1. Hälfte, S. 26.

[7] a. a. O. Bd. 5, S. 55.

[8] *Über flüchtige, gutartige Plaques der Zungenschleimhaut. Vierteljahresschrift f. Dermat. u. Syphilis.* 1880.

[9] *Über kreisfleckige Exfoliation der Hohlhand und der Zunge. Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syphilis.* 1881.

in Frankreich die Aufmerksamkeit auf diese interessanten Verhältnisse zu lenken wußten. CASPARY teilte in seiner mit trefflichen Abbildungen begleiteten Arbeit 6 Fälle, UNNA 14, PARROT deren sogar 31 mit, — Beweis einer relativen Häufigkeit dieser so lange mit Stillschweigen übergangenen Affektionen. Ätiologisch betonen beide erstgenannten deutschen Forscher die Unabhängigkeit des Leidens von Syphilis, wenn auch verschiedene ihrer Patienten an Syphilis litten, — der französische Autor, der sein Material an Kindern des Findelhauses sammelte, will dagegen mit aller Sicherheit in dieser Affektion den Ausdruck hereditärer Lues erkennen.

Wenn ich auf eine nur kleine Beobachtungsreihe gestützt, die Kasuistik mit den nachstehenden Mitteilungen vermehren möchte, so glaube ich eine Berechtigung dazu in der Thatsache zu finden, daß ich meine Parteistellung in der eben erwähnten wichtigen Frage mit folgendem stützen kann. Es war mir in zwei Familien meiner Privatpraxis möglich, die Neigung zu Desquamationsprozessen an der Zunge durch drei Generationen hindurch zu verfolgen. Irgend welche auf hereditäre Syphilis hinweisende Momente wären unter diesen Umständen doch wohl kaum der Erwähnung entgangen, zumal in Gesellschaftskreisen, in denen wenigstens bei den männlichen Familiengliedern keine falsche Scheu die nötigen Eingeständnisse verhindert. Naturgemäß legten meine Beobachtungen auch Schlüsse über den Einfluß der Heredität auf die betreffenden Affektionen nahe, welche ich unter der Reserve, wie sie ein quantitativ geringes Material auferlegen muß, mitteilen werde.

Meine Beobachtungen sind in Kürze folgende:

Erste Reihe.

Vor einigen Monaten wurde ich von der 38jährigen Frau W., der Gattin eines Ökonomen im bad. Oberland, konsultiert, zunächst wegen ihrer seit einiger Zeit bestehenden Fistelstimme. Ich hatte ihren Mann, eine sonst kerngesunde Persönlichkeit, einige Zeit früher an einer hartnäckigen, nicht parasitären Sykosis behandelt und dieselbe nach wiederholter Stichelung und Epilation zur Heilung gebracht. Über gewisse interessante Schwierigkeiten in der Deutung des laryngoskopischen Befundes bei der Patientin werde ich wohl anderweitig zu berichten haben; für unsern Gegenstand ist die Thatsache von Wert, daß sich eine sonst wenig ausgeprägte nervöse Disposition in der Funktionsuntüchtigkeit eines Stimmbandes zu erkennen gab. Außerdem bestand eine ausgesprochene Anämie der Schleimhäute. Das Hauptinteresse nahm die eigentümliche Beschaffenheit der Zungenoberfläche in Anspruch. Der „strichweise Mangel von Papillen“ (UNNA) hatte zur Bildung einer leichten Längsfurche und zu einer ziemlich symmetrischen Zerklüftung des Zungenrandes geführt. Auf der Höhe des Zungenrückens befanden sich mehrere kreisrunde, seichte Exkoriationen, die sich aber nur durch ihren vertieften, platten Grund, nicht durch andersgefärbte Randbegrenzung vom übrigen grauen samtartigen Beleg abhoben. Anders am Rande und an der Zungenspitze. Hier waren eine Reihe länglicher und ovoider vertiefter Stellen von einem gelbfarbigen Rande eingeschlossen, der sich scharf von seiner Umgebung unterschied, — nach innen noch besonders durch die Niveaudifferenz, während gegen die gesunde Schleimhaut keine Niveaudifferenz bestand. Die von diesem Rande eingeschlossenen vertieften Partien waren stark gerötet und mit stärker hervortretenden papillae fungiformes besetzt. Auch auf die Unterfläche der Zunge setzten sich diese Stellen fort, nur daß hier der Rand eine grau-

weißliche Färbung annahm. Die subjektiven Klagen der Patientin bestanden in heftigem Brennen beim Genuß saurer Speisen, sowie in einer gewissen Schwerbeweglichkeit der Zunge. Irgend welche Zunahme des Leidens bei der Menstruation oder bei ihren verschiedenen Schwangerschaften will die Patientin nicht bemerkt haben. Den Beginn der Affektion führte sie auf ihre erste Kindheit zurück, und meinte, das Übel könne auch vielleicht von ihrer Mutter vererbt und daher angeboren sein.

Auf diese Aussage hin drang ich darauf, daß auch die Mutter der Patientin, eine 62jährige, außerordentlich rüstige, alte Dame, zu mir reiste. Ich konnte an der Zunge derselben ziemlich den gleichen Befund feststellen, auf dem Zungenrücken kleine gleichmäßig rote Exkoriationen, gelbumrandete an der Spitze und am Zungenrande. Die subjektiven Beschwerden waren hier außerordentlich gering.

Durch das Entgegenkommen der Patientin wurde es mir ferner ermöglicht, daß auch die jüngste Generation, ihre sämtlichen Kinder sich bei mir zur Untersuchung einfanden. Hier waren die Resultate verschieden. Bei dem 15jährigen Sohne zeigte sich nur eine äußerst rissige Zunge mit starker Randzerklüftung, bei dem 13jährigen war die Zunge völlig normal. An der Zunge des 11jährigen Knaben zeigten sich dagegen zu beiden Seiten einer medianen Furche 2 ausgedehnte Exkoriationen, die sich nur durch ihren vertieften Grund und ihre hochrote Farbe, nicht durch einen andersgefärbten Rand von der übrigen Schleimhaut unterschieden. Auf dem Grunde dieser Exkoriationen waren die papillae fungiformes stark vorspringend. Kleinere rundliche Exkoriationen fanden sich ferner auf dem Zungenrücken. Bei dem 9jährigen übrigens sehr anämischen Töchterchen war der Befund ähnlich wie bei dem zuletztgenannten Jungen, auch hier fehlte der gelbe Rand an den hochroten Exkoriationen.

Ich ließ mir sehr exakte Farbenzeichnungen von den Zungen der beiden Frauen und von der des 11jährigen Jungen anfertigen; alle Veränderungen, welche sich im weitern Verlaufe an der Zungenoberfläche nur abspielten, waren auf diese Weise leicht kontrollierbar. Dabei vermochte ich festzustellen, daß die kleineren gleichmäßig roten Exkoriationen bei den Frauen absolut gleich blieben, die gelbumrandeten nur sehr langsam ihre Stelle wechselten. Auch diese letztern breiteten sich nie sprungweise aus, sondern durch kontinuierliches Vorschieben des Ortes, — allerdings in sehr beschränkten Grenzen, da diese Veränderungen nur in der Nähe der Ränder und der Zungenspitze vor sich gingen. Die größern Exkoriationen beim Knaben blieben dieselben während der ganzen Dauer der Beobachtung.

Irgend ein für Syphilis sprechendes Moment konnte in keiner Weise aufgefunden werden. Ebenso waren andere schwere Krankheiten in der Familie nicht vorgekommen; dieselbe bot in ihren männlichen Mitgliedern das Bild voller Gesundheit dar, bei den weiblichen war die erwähnte Anämie das einzige krankafte Symptom.

Zweite Reihe.

Im vorigen Sommer übernahm ich eine 30jährige Dame in Behandlung, welche mir wegen eines hartnäckigen nach einem Wochenbette zurückgebliebenen Fluors zugesandt wurde. Auch hier bestand Anämie und eine auffallende Nervosität, die sich ebenfalls durch eine bei jeder Erregung eintretende Fistelstimme kundgab. Nur an der untern Fläche der Zunge waren Exkoriationen vorhanden, welche von gelblichem Rande eingeschlossen waren. An den Rändern der Zunge umgaben diese gelblichen Linien kein vertieftes Zentrum, sondern bildeten leicht wellige Streifen, zu deren beiden Seiten die Schleimhaut ganz normal war. An der Oberfläche der Zunge zeigte sich folgende Anomalie. Ein Zungenbelag war nicht zu sehen. Die Papillae fungiformes hoben sich frei mit roten Kuppen von einer glatten weißlichen Unterlage ab. Ich hatte den Eindruck, wie wenn an dieser Zunge die papill. filiformes kaum entwickelt seien, so sehr traten die pilzförmigen Papillen in ganzer Größe hervor, und so gleichmäßig glatt war die Oberfläche des zwischen ihnen gelegenen Grundes. Die Beschwerden des Zungenleidens, das auch

hier seit der Kindheit bestehen sollte, waren sehr beträchtlich; selbst bei wenig reizenden Speisen wurde ein bis zum Schmerz sich steigerndes Brennen empfunden.

Ich hatte damals diesen merkwürdigen Befund notiert, mich auch seinetwegen in der Litteratur umgethan, ohne übrigens mit Ausnahme einer verwandten Mitteilung von MARCET[1], Ähnliches aufzufinden, — die Frage nach den hereditären Verhältnissen verfolgte ich damals nicht weiter. Erst die oben mitgeteilte Beobachtungsreihe bestimmte mich, dieser Frage auch hier näher zu treten. Meine Resultate waren folgende. Die Mutter der Patientin hatte eine völlig normale Zunge. Der Vater, ein in sehr bequemen Verhältnissen lebender Kaufmann, der sich stets der besten Gesundheit erfreute, zeigte dagegen eine flache, gleichmäßig rote Exkoriation von Markstückgröße, welche aber keine subjektiven Beschwerden hervorrief. Ein Bruder der Patientin war von mir an einer luetischen Roseola behandelt worden: derselbe hatte niemals auch nur die geringsten Erscheinungen an seiner Zunge. Ein anderer Bruder, dessen Abwesenheit die Untersuchung nicht ermöglichte, soll dagegen seit seiner Kindheit an Zungenbeschwerden leiden. Von den Kindern der Patientin endlich hatte der fünfjährige Knabe eine ganz normale Zunge, das dreijährige gesunde Mädchen wieder eine Reihe roter Exkoriationen, während das einjährige Mädchen, das sehr mit der Dentition zu schaffen hatte, wiederum eine völlig normale Zungenoberfläche zeigte.

Nur wenige Punkte möchte ich aus den beiden obigen Beobachtungsreihen hervorheben.

Vor allen Dingen scheint mir außer Frage, daß hereditäre Lues als veranlassendes Moment der Desquamationsprozesse an der Zunge sicher ausgeschlossen werden kann.

Betreffs der Heredität halte ich mich nur zum Schlusse berechtigt, daß ganz allgemein die Neigung zu Exfoliationsvorgängen an der Zunge fakultativ, nicht obligatorisch vererbbar ist. Die Frage, ob diese Affektionen angeboren vorkommen, oder erst nach der Geburt sich entwickeln, muß ich ebenfalls offen lassen. Daß weder eine sehr schwierige Dentition, noch eine acquirierte Lues, selbst bei in der Familie liegender Neigung zu Exkoriationsbildung, notwendig zu dieser Erkrankung führen muß, zeigt meine letzte Beobachtung.

Wichtig scheint mir ferner die Thatsache, daß ich mit GUBLER[2] stets nur ein kontinuierliches Fortschreiten der gelbumrandeten Exkoriationen beobachtete, im Gegensatz zu UNNAS und CASPARYS Mitteilung der sprungweisen Ortsveränderung derselben.

Eigen bleibt es, daß diese gelbumrandeten Stellen auch in meinen Fällen nur beim weiblichen Geschlecht beobachtet wurden. Von Interesse dürfte von diesem Gesichtspunkte aus sein, daß ich bei 600 Soldaten hiesiger Garnison die Zungen zu besichtigen Gelegenheit hatte, zwölfmal rote Exkoriationen atypischer Natur vorfand, aber nicht einmal die gelbumrandeten.

Therapeutisch habe ich die von UNNA (a. a. O.) empfohlenen Mittel neben andern längere Zeit versucht, einstweilen ohne nennenswerten Erfolg.

---

[1] *Gazette des hôpitaux.* 1875.

[2] „Ainsi la marche est centrifuge comme dans les dermatoses parasitaires . . ." (l. c.) Ich akzeptiere in diesem Zitat übrigens nur den gewählten Vergleich und möchte dasselbe in keiner Weise für die Annahme der parasitären Natur des Leidens verwendet wissen, — obwohl ich gerne zugebe, daß meine Beobachtungen diese Annahme nicht so absolut auszuschließen gestatten, wie diejenigen CASPARYS und UNNAS.

Mehrere Fragen, welche meine Beobachtungen nahe legten, habe ich absichtlich zu erwähnen unterlassen, da ich eine ausführlichere Besprechung derselben mir noch vorbehalten möchte.

B. Übersichten und Besprechungen.

Über die Filaria sanguinis und ihren Zusammenhang mit der Elephantiasis Arabum und einigen anderen tropischen Krankheiten.

Dr. H. Barth. *De la filaire du sang et de ses rapports avec l'Eléphantiasis des Arabes et quelques autres Maladies des pays chauds.* Annales de Derm. et Syph. 1881. p. 546 et 677.

Das letzte Jahrzehnt hat uns, hauptsächlich durch die Forschungen englischer Ärzte, mit der Kenntnis einer neuen Filaria bereichert, deren Bedeutung für die menschliche Pathologie ein Referat der einschlägigen Arbeiten insgesamt rechtfertigen würde, da ihr die gebührende Aufmerksamkeit in deutschen Journalen bisher nicht geschenkt wurde. Wir entnehmen das Folgende einer ausführlichen Besprechung der letzteren in dem 3. und 4. vorjährigen Heft der „*Annales de Dermatologie et Syphiligraphie*“ durch Dr. H. Barth, in welcher, wie uns scheint, alles Wissenswerte zusammengefaßt ist.

Der erste Forscher, der in einem Falle von tropischer Chylurie Embryonen eines neuen, eigentümlichen Wurmes fand, war ein deutscher, in Brasilien lebender Naturforscher Wucherer (4. August 1866). Zwei Jahre später entdeckte unabhängig davon Lewis in Kalkutta dieselben kleinen, sich lebhaft bewegenden, der Digestions- und Sexualorgane baren Würmchen ebenfalls in chylösem Harne. Zu dieser Zeit beschrieb auch Salisbury in Amerika eine Nematodenart, trichina cystica, welche er im Harne dreier Kranken nachgewiesen hatte. Diese Beobachtungen, stets an chylösem Urine, wurden von Crévaux in Guadeloupe und Cobbold in Port-Natal bestätigt. Bis dahin schienen diese Würmer nur im Harne vorzukommen; im Juli 1872 fand aber Lewis dieselben ebenfalls im Blute eines an Diarrhoe leidenden Individuums, in welchem sie sich wie in ihrem Elemente bewegten. Lewis gab denselben den Namen: Filaria sanguinis hominis. Lewis stellte nun eine systematische Untersuchung bei seinen Kranken an, konstatierte zunächst, daß das Vorkommen der Filaria durchaus nicht selten sei und daß fast alle Betreffenden entweder an Chylurie oder an Elephantiasis oder an Lymphvaricen des Skrotums litten. Er nahm bereits einen ätiologischen Zusammenhang zwischen diesen Affektionen und dem Entozoon an, welches er teils im Harne, teils im Blute, teils in den Gewebssafte selbst angetroffen.

Dieser Zusammenhang wurde im nächsten Jahre (1875) von MANSON genauer erörtert. Auf scharfsinnige Weise deduzierte dieser Autor als gemeinsame Basis der genannten Affektionen die Gegenwart der noch unentdeckten reifen Würmer in den Lymphbahnen, welche zur Entzündung und Obliteration derselben und je nach dem Sitze zu Chylurie, zum Lymphskrotum, zur Elephantiasis, zur chylösen Hydrocele und noch einigen verwandten Affektionen führen müsse; das endemische Vorkommen sei abhängig von der geographischen Verbreitung der Filaria. Diese Theorie erhielt bald durch die Entdeckung der reifen Filaria durch den australischen Arzt BANCROFT eine glänzende Bestätigung. Derselbe fand im April 1877 in einem Lymphabsceß des Arms das erste und bald darauf in einer Hydrocele des Samenstrangs 4 weitere Exemplare, die von der Dicke eines menschlichen Haares, 8—10 cm lang und mit Geschlechtsorganen versehen waren. Wenige Monate später entdeckte LEWIS bei der Operation eines elephantiastischen Skrotums, welches im Gewebe, im Gewebssafte und den Lymphvaricen von Filariaembryonen wimmelte, nach langem vergeblichen Suchen den Wurm in einem Blutcoagulum. Seine Beschreibung stimmt vollständig mit der nach BANCROFTS Fällen von COBBOLD gegebenen überein. Noch im selben Jahre fand auch SILVA ARANJO in Brasilien in der aus einem Lymphskrotum ausfließenden Lymphe neben Embryonen eine reife Filaria, und desgleichen FELICIO DOS SANTOS in einem Lymphabsceß des Arms. Schon BANCROFT war die Idee gekommen, es möchten wohl blutsaugende Muskitos sein, welche als Zwischenwirte für die im menschlichen Blute zirkulierenden Embryonen dienten. Diese Hypothese wurde unter den Händen des unermüdlichen MANSON zur Wahrheit. Er verfolgte die Embryonen auf ihrem Wege aus dem menschlichen Blute in den Magen dieser Insekten. Da die Muskitos gewöhnlich in den stehenden Wässern sterben, so werden hier die reifen Filarien wieder frei und bewohnen die sumpfigen stagnierenden Gewässer, bis sie von unvorsichtig Trinkenden von neuem aufgenommen werden. LEWIS, SILVA ARANJO und besonders der Zoologe SPENCER COBBOLD schlossen sich alsbald dieser Anschauung an, während TILBURY FOX, freilich mit wenig stichhaltigen Gründen, sich gegen die Entstehung der Elephantiasis durch die Einwanderung von Filarien aussprach. In neuester Zeit hat nun MANSON in einem Falle von Elephantiasis naevoides die Gegenwart der reifen Filaria im Gewebe des kranken Skrotums selbst aus gewissen Erscheinungen postuliert und dieselbe durch die Operation wirklich dargethan. Es waren im Blute keine Embryonen vorhanden, dagegen fanden sich solche massenhaft in der aus dem Skrotum ausfließenden Lymphe. Aus der Zellenarmut der letzteren und dem Mangel an Embryonen im Blute schloß M. auf eine totale Obstruktion der Lymphbahnen in der Höhe der Leistendrüsen, was die Anwesenheit der Filaria im Skrotum selbst wahrscheinlich macht, wo dieselbe denn auch gefunden wurde.

Was nun die Technik der Filariauntersuchung anlangt, so ist ihr

Auffinden im chylösen Harn und in der Lymphe des Lymphskrotums ein Leichtes, denn diese Flüssigkeiten enthalten die Embryonen in großer Anzahl, besonders innerhalb der Koagula. Ihr Auffinden im Blute ist dagegen mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Es empfiehlt sich, auf jeden Objektträger nur ein sehr kleines Bluttröpfchen zu bringen und dasselbe durch ein weit größeres Deckglas in dünner Schicht auszubreiten; hat man eine größere Anzahl solcher Präparate gefertigt, so wird man kaum vergebens suchen. Eine Vergrößerung von mindestens einer Stärke, daß Blutkörperchen gut unterschieden werden, genügt, um die sich lebhaft bewegenden Tierchen aufzufinden. Neuerdings hat übrigens MANSON auch diese Schwierigkeit des Auffindens im Blute erklärt, indem derselbe nachwies, daß die Embryonen erst um $7^1/_2$ Uhr Abends im Blute erscheinen, dann fortwährend an Menge zunehmen und gegen Mitternacht im Blute förmlich wimmeln, um dann allmählich wieder abzunehmen und gegen 9 oder 10 Morgens völlig aus der Blutbahn zu verschwinden. Hieraus erklärt sich auch leicht, wie die Embryonen in erheblicher Anzahl den blutsaugenden Muskitos zur Beute fallen können, da diese bekanntlich — und zwar nur die Weibchen, in denen auch allein die Filarien zu finden sind — nur bei Nacht ihre Nahrung suchen. Um die Metamorphosen der Embryonen im Muskitoleibe zu studieren, ließ MANSON einen Chinesen, der mit Filaria behaftet war, eine halbe Stunde in einem offenen, erleuchteten Zimmer schlafen. Darauf wurden die Fenster geschlossen und sämtliche Zugänge nach außen aufs Sorgfältigste verstopft. Am anderen Morgen waren die Wände bedeckt mit vollgesogenen Muskitos, welche jetzt, da dieselben, nachdem sie Blut gesogen haben, 3—5 Tage lang ruhig wie in einer Betäubung verharren, leicht zu beliebiger Zeit untersucht werden konnten. Unmittelbar nach dem Saugen zeigt das Blut, welches den Magen erfüllt, noch gut konturierte Blutkörperchen, alsbald zerfallen dieselben, Hämatinkrystalle erscheinen, und schließlich findet man Fetttröpfchen an Stelle des Blutes. Zugleich zeigt der Embryo beträchtliche Veränderungen. Der Körper desselben zieht sich von der transparenten Scheide zurück und bedeckt sich mit transversalen Streifen; man bemerkt schon Bewegungen des Mundes. Bald wird die Scheide vom Magensaft aufgelöst oder der Embryo streift sie ab, wie die Schlange ihre Haut. Die feine Streifung schwindet sodann und macht einem eigentümlich gesprenkelten Aussehen Platz. Diese erste Phase der Umwandlung erfordert etwa 36 Stunden. In der zweiten büßt der nackte Embryo seine Beweglichkeit ein und verfällt in eine Art trägen Puppenzustandes. Der Körper verkürzt sich und verliert das gesprenkelte Aussehen; das ganze Tier nimmt die Form einer cylindrischen Wurst an, welche plötzlich in einen sehr dünnen und sich noch lebhaft bewegenden Schweif übergeht. Kurz vor der Insertion des letzteren befindet sich eine Öffnung, aus welcher man durch gelinden Druck große Zellen auspressen kann, die das Innere des Tieres jetzt erfüllen. Das Wachstum, besonders am Mundende, geht rasch vor-

wärts. Der Mund zeigt 4 Lippen; von ihm zieht ein Saum nach der Öffnung vor dem Schwanze. Auch diese zweite Phase dauert etwa 36 Stunden. Da innerhalb der dritten die Muskitos gewöhnlich zu Grunde gehen, so sind die betreffenden Beobachtungen Mansons auf 4 Exemplare unter Hunderten beschränkt gewesen, weshalb der Autor das Folgende nur mit Reserve mitteilt. Der Körper verlängert sich bedeutend, der zellige Inhalt sammelt sich längs der vom Munde zur hinteren Öffnung führenden Linie an, wandelt sich zum Darmkanal um und verschmilzt mit dem Ösophagus. Der Mund tritt immer deutlicher hervor, der Schwanz ist auf einen kleinen Stumpf reduziert; die Sexualorgane bilden sich. Während das Tier nun immer mehr das zellige, trübe Ansehen verliert und bis zur Unkenntlichkeit aller Details transparent wird, verlängert und verschmälert sich der Körper immer mehr. Schließlich gewinnt es die langfadenförmige Gestalt, in welcher man nur einen feinen Zentralkanal erkennt, welcher dicht vor dem hinteren Ende sich öffnet; letzteres ist mit 3 oder 4 Papillen besetzt, die vielleicht dazu dienen, aus dem Körper des Insekts in den des Menschen überzuwandern. Zunächst gelangt der so metamorphosierte Embryo nach dem Tode seines Wirtes in das Wasser, wo er von Magelhaës in Rio Janeiro aufgefunden wurde. Entweder durch die Haut der im Wasser Watenden und Badenden nach der Meinung der brasilianischen Eingeborenen oder, was wahrscheinlicher ist, durch den Darmkanal Trinkender, gelangt nun der noch weiter umgewandelte Wurm in den menschlichen Körper. Der eigentliche Aufenthalt der reifen Filaria im menschlichen Körper, ob im Lymphgefäßsystem oder in den benachbarten Gewebe, ist noch unbestimmt.

Die anatomischen Merkmale derselben sind jedoch durch Lewis und Cobbold genau festgestellt. Das bis jetzt allein gut untersuchte Weibchen ist weiß, rund und glatt ohne Querstreifen, 8—10 cm lang, bis 0,3 mm breit. Der Kopf (50 μ) sitzt auf sehr schmalem Halse; die Mundöffnung ist 8 μ; der Ösophagus, 0,5 mm lang, setzt sich ohne scharfe Grenze in den 35—40 μ breiten Darmkanal fort. An diesem Punkte wächst die Breite des Halses von 18 μ auf 100 μ, um dann bald die gewöhnliche Körperbreite (300 μ) zu erreichen. Die Analöffnung liegt wahrscheinlich auf der Bauchseite, $^1/_4$ mm vom Schwanz entfernt. Die Vaginalöffnung befindet sich am Halse, sie führt in die von Embryonen erfüllte Scheide, die durch eine Einschnürung vom Uterus getrennt ist. Die Uterusschläuche (0,12 mm breit) ziehen sich stark gewunden bis in 1 mm Entfernung vom Schwanzende hin und sind von Eiern erfüllt, an denen bereits deutliche Bewegungen hervortreten. Sie sind 12—35 μ im Durchmesser und von einer zarten Hülle bedeckt, können also die menschlichen Blutkapillaren nicht passieren. Die ausschlüpfenden Embryos sind 8 μ breit, 200 μ lang, ohne Darmkanal. Sie gelangen aus den Lymphwegen ins Blut, wo sie wieder von Muskitos aufgesogen werden.

Manson glaubt, nicht bloß das Lymphskrotum oder die sog. Elephantiasis naevoides, d. h. eine elephantiastische Verdickung der

Haut des Skrotums, welche mit vielen kleinen Bläschen besetzt ist, aus denen fortdauernd Lymphe aussickert (eine wenig empfehlenswerte Bezeichnung. Ref.), sondern auch die gewöhnliche, typische Elephantiasis auf ein und dieselbe Ursache zurückführen zu können; beide seien primäre Lymphgefäßaffektionen, kompliziert mit intermittierenden Fieberanfällen; die Prädilectionsstellen beider seien dieselben und beide seien häufig mit einander kompliziert; endlich komme das Lymphskrotum nur dort vor, wo die Elephantiasis endemisch herrsche. Die Differenz sieht Manson darin, daß beim Lymphskrotum die Lymphgefäßobliteration inkomplett und die Lymphzirkulation noch möglich, bei der Elephantiasis aber komplet sei, sodaß völlige Lymphstagnation und in der Folge Bindegewebsneubildung eintrete. Die Verwandtschaft der Elephantiasis mit der Chylurie andererseits erhellt besonders aus jenen Fällen von alternierendem Vorkommen beider Affektionen. So hatte ein Patient Mansons drei Jahre am Lymphskrotum gelitten. Bei seiner Aufnahme ins Hospital verlor er andauernd eine beträchtliche Menge milchiger Flüssigkeit von der Oberfläche des Hodensacks. Kurze Zeit darauf entleerte er unter Schmerzen eine größere Menge rötlichweißen, gerinnenden Urin; einige Tage später war der Urin wieder normal. Die kranken Hautpartieen wurden jetzt mit dem Messer entfernt und die Heilung ging schnell von statten; aber am andern Morgen nach der Operation entleerte der Pat. wieder chylösen Harn. Zwei Monate später wurde derselbe Pat. ins Hospital aufgenommen. Sein Harn war noch immer und fast täglich chylös. Eine kleine Hautstelle war noch mit Bläschen besetzt und wurde abgetragen. Von dem Moment an verlor der Pat. kontinuierlich sehr große Mengen (2000—2400 gr täglich) von chylösem Harn. Außer den genannten beiden Affektionen sind es hauptsächlich weiche Varicen und Bubonen der Achselhöhle, Lymphabscesse, ein febriles Anasarka (nach Manson eine Folge der Obliteration des Ductus thoracicus), gewisse Formen chylöser und fibrinöser Hydrocele, vielleicht auch chylöser Ascites (Winckel) und eine den Tropen eigentümliche Form von Ösophagusstriktur, welche sämtlich Erscheinungsweisen einer und derselben Filariakrankheit (Filariose) darstellen. Für ihre Pathogenese hat Lewis drei Wege, nämlich 1) Obliteration der Lymphgefäße durch wurmhaltige Tumoren ihrer Wände, 2) Perforation der Gewebe durch die Filarien, 3) Embolieen der Blutkapillaren durch die Embryonen in Anspruch genommen, während Manson für alle Störungen stets Obliterationen der Lymphwege verantwortlich macht. Nach ihm lebt die weibliche Filarie stets in den Lymphgefäßen, nicht den Lymphdrüsen. Ihre Eier werden mit dem Lymphstrome in die Drüsen transportiert, welche sie nicht passieren können; die denselben entschlüpfenden Embryonen erreichen jedoch den Blutstrom. Die Eier geben nur in einigen Fällen zur partiellen oder totalen Obstruktion der Drüsen auf entzündlichem Wege oder durch ihre Anhäufung Veranlassung. Im ersteren Falle resultieren als Symptome: Lymphskrotum, Chylurie, Varicositäten der

Inguinalganglien und Filarien im Blute. Bei totaler Obstruktion der Drüsen findet entweder eine Ruptur der Lymphgefäße mit Lymphorrhagie des Skrotums und der Beine, Filarien in der ausfließenden Lymphe und in den Drüsen, aber nicht im Blute statt, oder es kommt nicht zur Ruptur, sondern allmählich zur elephantiastischen Veränderung der Haut ohne Embryonen im Blut und mit wahrscheinlichem Absterben der reifen Filarien im Gewebe. Die MANSONsche Theorie macht die endemische Verbreitung verständlich, wie die notorische Verschleppung der Krankheit durch einzelne Individuen (z. B. nach Barbados); man versteht in ihrem Lichte die Möglichkeit der Heilung nach der Methode von BENTLEY (Quecksilbereinreibungen und Kompression, *Lancet.* 1. Juni 1878); sie erklärt endlich die Schwierigkeit, besonders bei der elephantiastischen Filariose, der Würmer ansichtig zu werden und läßt sich selbst mit der Thatsache vereinen, daß die Filarien in vielen Fällen gar keine krankhaften Symptome verursachen, wie sie auch durchaus nicht andere Ursachen etwa sporadisch auftretender Elephantiasis ausschließt. Wenn auch diese Theorie durchaus noch nicht nach allen Seiten unantastbar ist, gebührt ihr doch sicher das Verdienst, zum ersten Male eine feste Basis für die Erforschung bisher gänzlich unklarer, tropischer Erkrankungen, vor allem der endemischen Elephantiasis geliefert zu haben.

Hamburg. UNNA.

Über „Pagets disease“ der Brustwarze.

MUNRO, *Pagets disease of the nipple.* The Glasgow Med. Journ. 1881. Nov.

THIN, *Malignant Papillary Dermatitis of the Nipple and the Breast Tumors, with which it is found associated.* 8°. p. 20. London 1881.

In England hat in den letzten Jahren der Zusammenhang von „Ekzem“ und Krebs der Brust das Interesse vieler Forscher beschäftigt und zu ebenso theoretisch wie praktisch wichtigen Erörterungen Veranlassung gegeben. Die folgenden historischen Data entnehmen wir einem Aufsatze von Dr. ROBERT MUNRO, Kilmarnock, der im Novemberheft von 1881 des *Glasgow Medical Journal* abgedruckt ist.

PAGET hat zuerst im Jahre 1874 auf die Häufigkeit aufmerksam gemacht, mit der Krebs der Brustdrüse auf ein lang bestehendes Ekzem der Brustwarze folge. Die weiteren Arbeiten über diesen Gegenstand haben den Zusammenhang beider Affektionen über allen Zweifel erhoben, jedoch ist über die eigentliche Natur des voraufgehenden Hautübels und mithin dessen Behandlung noch keine Einigkeit unter den Forschern erzielt. BUTLIN hielt am 11. Januar 1876 in der R. Med. and Chir. Society einen Vortrag „über die feinere Anatomie zweier

Brüste, deren Warzenhöfe der Sitz langdauernden Ekzems gewesen waren.“ Er fand als Hauptveränderungen Erweiterungen und Epithelwucherungen der Drüsen und Ausführungsgänge und neigte zu der Ansicht, daß diese adenomatösen und nicht carcinomatösen Veränderungen eine Fortsetzung des Hautübels darstellten. Derselbe Autor hielt am 23. Januar 1877 vor derselben Gesellschaft einen zweiten Vortrag: „über die feinere Anatomie zweier Fälle von Carcinom der Brust, bei denen Ekzem der Brustwarze voraufgegangen.“ In diesen Fällen war der Prozeß durch Zerstörung der drüsigen Struktur zum wahren Drüsencarcinom fortgeschritten. In der Diskussion über diesen Vortrag äußerte Paget, daß er 15—20 Fälle dieser Art gesehen habe, daß es sich aber nicht in allen Fällen, wie in denen Butlins um Ekzem, sondern in einigen um andere Hautaffektionen gehandelt habe, denen passender der Name Psoriasis zu geben sei; mehrmals sei auch nur eine exkoriierte Stelle der Warze vorhanden gewesen, doch sei das schließliche Resultat stets ein Drüsen-, kein Hautkrebs gewesen. — Savory beobachtete einen Fall, in welchem das Ekzem 16 Monate dem Tumor der Brust voraufging (*British Medical Journal.* 15. Dez. 1877), Lawson einen anderen, in welchem die Hautaffektion 4 Jahre bestand, ehe der Krebs hinzutrat. In der Diskussion über den letzteren Fall (Clinical Society, London, 24. Okt. 1879) stellte Thin die Behauptung auf, daß das sogenannte Ekzem diesen Namen nicht verdiene. Es sei vielmehr ein eigener entzündlicher Zustand der Haut, welcher infolge des voraufgehenden Drüsenkrebses sich von den Mündungen der Milchgänge aus verbreite. H. Morris widersprach dieser Ansicht, weil in 2 von ihm citierten Fällen das Hautleiden volle 6 Jahre bestanden habe, zu lange, als daß der Krebs demselben voraufgegangen sei. Diese beiden letzteren Forscher, Morris und Thin nahmen kurz darauf am 9. Dez. 1879 in der R. Medical & Chirurg. Society noch einmal den Gegenstand auf und verteidigten ihre Ansichten vom klinischen und anatomischen Standpunkte (s. *Brit. Med. Journal.* 24. Jan. 1880). Der Präsident Erichsen schlug in Ansehung der noch immer zweifelhaften Natur der Hautaffektion bei dieser Gelegenheit vor, dieselbe bis auf weiteres mit dem nichts präjudizierenden Namen: Pagets disease zu benennen. Bis dahin waren nur in London diese Fälle bekannt geworden. Am 10. Mai 1880 demonstrierte jedoch Forrest vor der Glasgow Pathological & Clinical Society die Koinzidenz eines umschriebenen „Ekzems“ mit Krebs der Brustdrüse und zwar — der erste Fall dieser Art — bei einem Manne, und Foulis 2 Fälle von Exkoriation der Brustwarze mit Krebs der Drüsengänge. Diesen Fällen reiht nun Munro 3 Fälle von Ekzem der Brust an, von denen jedoch nur einer ein wirkliches Beispiel von Pagets disease darstellt.

Eine Frau von 58 Jahren, Mutter mehrerer Kinder, zeigte zuerst im Sommer 1879 eine leichte Exkoriation der linken Brustwarze. Weder milde noch reizende Salbe, weder Ätzung noch innerliche Darreichung von Arsenik bewirkt jedoch

eine Heilung, weshalb die Pat. Professor SPENCE in Edinburgh konsultierte. Dieser verordnete eine Boraxwaschung, mußte jedoch im Jan. 1880 noch einmal mit MUNRO konsultieren, da die Exkoriation noch immer nicht heilen wollte. Die genaue Untersuchung der Brust ergab absolut keine Verhärtung in derselben, jedoch war eine Axillardrüse vergrößert, angeblich bereits, seitdem die Pat. ihre Kinder gestillt habe. Unter diesen Umständen schien die Entfernung der Mamma nicht indiziert, jedoch riet SPENCE zur Ablation der Warze, welche auch sofort und gründlich vorgenommen wurde. Die Wunde heilt gut und die Pat. blieb gesund bis zum Juni 1881, wo sie wiederum eine Exkoriation des Warzenhofs um die alte Narbe bemerkte. Da die Drüse unverändert schien, wurde dieselbe aber auch jetzt nicht exstirpiert. Zwei Monate später erschien jedoch die Pat. wieder mit deutlichen Tumoren der Brust und der Axillardrüsen.

Bei einer anderen Patientin ging ein zirkumskriptes Ekzem dem Krebs vorauf. Dieses okkupierte jedoch nicht den Warzenhof und war längst geheilt, ehe der Krebs erschien. In einem dritten Falle von richtigem Ekzem der Brustwarze erfolgte Heilung und überhaupt kein Carcinom.

Der erste Fall spricht offenbar für die Ansicht von THIN, daß dies sogenannte Ekzem eine besondere, maligne Form von Dermatitis sei, MUNRO ist jedoch geneigt, dieselbe als das Primäre, die Drüsenaffektion als das Sekundäre aufzufassen und nimmt folglich an, daß durch eine noch tiefere Exzision vielleicht das Übel zu beseitigen gewesen wäre. Nach der Ansicht von THIN kann natürlich eine noch so tiefe Ausschneidung der Warze keine Radikalheilung bringen, sondern nur die Exstirpation der Mamma, sobald die Hartnäckigkeit der Hautaffektion am Warzenhof die Diagnose „Pagets disease“ stellen läßt.

Der letztgenannte Forscher hat ganz neuerdings seine auf die histologische Untersuchung und klinische Beobachtung von 4 Fällen gebaute Ansicht in einer besonderen kleinen Schrift noch einmal ausführlich motiviert. In dieser das histologische Detail sehr eingehend behandelnden und durch viele Holzschnitte illustrierenden Arbeit führt THIN den Nachweis, daß das sogenannte in Krebs ausartende „Ekzem“ der Brustwarze kein Ekzem sein kann, da es mit Zerstörung des Papillarkörpers einhergeht. Es muß als eine eigentümliche Form von Dermatitis aufgefaßt werden. Diesem histologischen Befunde entspricht auch der klinische; THIN erinnert an den scharf umschriebenen Rand, die deutliche Infiltration des Papillarkörpers bei demselben; in einem Falle war die Affektion sogar von einem erhabenen Walle umsäumt und in 2 anderen Fällen beschränkte sich das Übel eine längere Zeit (wie auch der MUNROsche Fall) genau auf die Mündungen der Milchgänge. Das Charakteristische dieser Dermatitis liegt in der Permanenz des destruktiven Elements ohne Anzeichen einer spontanen Involution, was die Vorstellung rege macht, daß ein solcher destruktiver Einfluss von den Mündungen der Milchgänge aus sich in den umgebenden Papillarkörper andauernd verbreitet. Die bösartigen Geschwülste, welche sich in den 4 von THIN untersuchten Fällen an die Affektion der Haut anschlossen, waren nie eigentliche parenchymatöse Skirrhen (Krebse des Drüsenkörpers), sondern Beispiele von WALDEYERS Fibro-carcinoma cysticum

mammae, und leiteten unverkennbar zu dem sog. Adenoma mammae über. Es handelte sich stets um mehr oder weniger regelmäßige, sich symmetrisch vergrößernde und schließlich zusammenfließende Epithelsäulen, mit nur geringer Tendenz zur regellosen Durchbrechung der Bindesubstanz, dagegen einer ausgesprochenen Neigung zu reaktiver Einkapselung und zentraler Cystenbildung, kurz um Krebs des Ausführunggangsepithels (duct cancer).

Hamburg. UNNA.

C. Referate.

Anatomie und Physiologie.

HOLT. C. WILSON, *Beitrag zur Entwickelung der Haut des Menschen.* (Mitteil. aus dem embryolog. Institute in Wien von Prof. SCHENK. 4. Heft 1880.)

W. studiert die Frage nach den Wachstumsbeziehungen zwischen Cutis und Epidermis, resp. die Bildung des Papillarkörpers an der mit derber Oberhaut bekleideten Haut der Finger und Hohlhand. An menschlichen Embryonen von 3 bis 4 cm. Länge ist die Grenzlinie zwischen Epidermis und Kutis noch geradlinig. Zwischen die zuerst allein vorhandenen beiden einfachen Lagen der Cylinder- und Hornzellen schiebt sich allmälig ein mehrschichtiges kubisches Epithel. Die Epidermis grenzt mit einem homogenen Saum an die aus embryonalem Bindegewebe bestehende Kutis. Bei einem 9 cm. langen Embryo zeigt ein Querschnitt bereits die sehr regelmäßigen Papillen, die sich aber durch Vergleichung mit Schiefschnitten als Querschnitte kleiner Leisten herausstellen. Jetzt tritt zwischen den Cylinderzellen und ihren nächsten Abkömmlingen eine deutliche Stachelschicht auf. Die Cylinderzellen tragen einen hellen Saum; die Gesamtheit dieser Säume bedingt den Eindruck einer, übrigens nicht nachweisbaren, Membrana propria. Die Elemente der Kutis, welche zwischen den epithelialen Leisten hineinragen, sind auffällig jünger, stehen auf einer niedrigeren Entwickelungsstufe als die tieferen Kutispartieen, was sich durch Kleinheit der Kerne und Mangel von fibrillärem Bindegewebe kundgiebt. Aus dem Umstande nun, daß sowohl die Kutis, wie die Epidermis, erstere in den interpapillaren, embryonalen Zellen, letztere in den neu hinzukommenden Stachel- und Körnerzellen, eine mächtige Entwickelung gegen die Oberfläche hin zeigen, schließt W., daß von einem Einwachsen der Epidermis in die Kutis keine Rede sein könne und sieht deshalb die Kutis selbst als formbedingend für die Gestaltung der Epidermis an. Viele analoge Thatsachen aus der vergleichenden Embryologie machen dem Verf. überdies eine solche Auffassung von vornherein wahrscheinlich. Der eigentliche Papillarkörper entsteht nun erst auf Grundlage der in einander greifenden Leisten der Kutis und Epidermis in Form von sekundären Erhöhungen der embryonal gebliebenen, oberflächlichen Lederhautschicht. In bezug auf jene Leisten hat RÉMY Recht, daß sie an der Hohlhand früher auftreten als am Finger; die eigentlichen Papillen erschienen dagegen an einem Embryo an beiden Stellen gleichzeitig. UNNA.

J. ZABLUDOWSKI, *Der Verhornungsprozeß während des Embryonallebens.* (Mitteilungen aus dem embryol. Inst. in Wien von Prof. SCHENK. Bd. II, Heft 1. 1880.)

Z. stellte seine Untersuchungen an einem für die embryonale Verhornung sehr günstigem Objekte an, dem hornigen Häutchen, welches sich in der zweiten

Hälfte des Embryonallebens auf der Oberfläche des Tauben- und Hühnchenschenkels bildet. Am siebenten Tage der Bebrütung sieht man, daß zwischen den beiden Zellenlagen der Epidermis dort, wo das Häutchen sich bildet, ein kubisches, mehrschichtiges durch Kittsubstanz zusammengehaltenes Epithel auftritt. In diesen großen Epithelzellen sieht man außer vielen, feineren Körnchen größere helle Tröpfchen, die aus jenen Körnchen zusammengeflossen scheinen, jedenfalls kein Fett darstellen. Da nach Karmintinktion sich beim Entfärben diese Tröpfchen im Gegensatz zur übrigen Zelle ganz aufhellen, dagegen eine Prädilektion für Pikrinsäure, wie sie Unna für die Hornschicht des Erwachsenen fand, zeigen, schließt Z., daß in ihnen eine noch weiche Hornmasse, also eine Vorstufe der Verhornung vorliege. Diese Horntröpfchenbildung im Innern der Epidermiszellen zeigt eine große Analogie zur Bildung der Fetttröpfchen in anderen Zellen. Sie dauert beim Hühnchen bis zum 11.—12. Tage der Bebrütung, bei der Taube bis zum 7.—8. Nach dieser Zeit werden die die ganzen Zellen erfüllenden Tröpfchen immer kleiner, gleichsam eingedickt, wobei das Oberhäutchen immer härter wird; die vollständige Verhornung zeigt das Hühnchen am 17., die Taube am 12. Tage. Ganz ähnlich wie in dem Oberhäutchen geht die Verhornung in der darunter liegenden gewöhnlichen Hornschicht vor sich, nur sind in letzterer die Körnchen zuweilen in Streifen angeordnet. Die besprochenen Körnchen fand Z. auch an der Klaue von 14 cm langen Schweinsembryonen. Unna.

Bubnoff, *Zur Kenntnis der knäuelförmigen Hautdrüsen der Katze und ihrer Veränderungen während der Thätigkeit.* (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 20. S. 109.)

Die Drüsen der nackten Sohlenhaut bilden geschlängelte „Röhren, keine eigentlichen Knäuel. Solche kommen hingegen vor an der Übergangsstelle der Sohlen in die behaarte Pfotenhaut. Die von anderen Forschern zwischen Tunica propria und Epithel der Drüsen demonstrierten glatten Muskelfasern findet B. auch bei den Sohlendrüsen der Katze. Drüsenschlauch und Ausführungsgang gehen hier ohne scharfe Grenze in einander über. Der Ausführungsgang trägt innen eine Kutikula, während außen eine eigentliche tunica propria allmählich schwindet. In der Epidermis besitzt der Ausführungsgang „auch eine, wenngleich „nicht so scharf konturierte Kutikula. Die Wandungen des Ausführungsganges „im Gebiete des strat. Malpighi sind immer wie mit kleinen Körnchen bestreut, „die identisch mit denen auf der Oberfläche des stratum Malpighi sind“ (Körnerzellen? Ref.). Auf der Übergangsstelle der unbehaarten Ballen in die behaarte Haut der Pfoten und auf einigen Teilen des Gesichts kommen große röhrenförmige, stark geschlängelte, einfache oder dichotomisch geteilte, Drüsenbälge vor, die mit plötzlich stark verschmälertem Ausführungsgange dicht oberhalb der Talgdrüsen in die Haarbälge münden. Die Drüsenzellen weichen von denen der Sohlenhaut dadurch ab, daß sie stets nur in einfacher Lage vorhanden und nicht wie jene ungekörnt, sondern mit feiner Körnelung versehen sind, endlich bei jeder Behandlung deutliche Konturen aufweisen. Die beiden Arten von Drüsenzellen stimmen überein in dem hohen Albumingehalt und dem Mangel schwarzer Körnchen bei Osmiumbehandlung. Die Muskeln bilden bei diesen Drüsen eine kontinuierliche Schicht. Durch allmähliche Übergänge ist diese zweite Drüsenform mit der dritten, über den ganzen Körper vorkommenden Form kleiner, sackförmiger Drüsen verbunden. Diese Drüsen zeigen ein niedriges, kubisches, einfaches Epithel und keine glatten Muskeln zwischen denselben und der tunica propria. B. wiederholte nun die Versuche von Rénaut (Pferd) und Ott (Katze) über die Einwirkung des Schwitzens auf das histologische Verhalten der Drüsenepithelien und gelangte nach der Methode von Ott zu völlig negativen Resultaten. Dagegen fand B. einen Unterschied der Kernform, wenn er einmal den Ischiadicus durchschnitt und die Tiere 1—5 Tage leben ließ und das andere mal das periphere Ende der durchschnittenen Nerven 8—9 Stunden tetanisierte. In letzterem Falle waren die Kerne groß, rund mit deutlichem Kernkörperchen, in ersterem klein, unregelmäßig eckig mit undeutlichem Nucleolus. Diese Form

bezeichnet B. als die ruhende, sie findet sich bei ganz intaktem und bei durchschnittenem N. Ischiadicus, die große, runde Form soll der Thätigkeit entsprechen. Nie verhielten sich sämtliche Drüsen eines Ballens gleichmäßig, sondern immer zeigte nur die Mehrzahl das beschriebene Verhalten. Da nur die Ballendrüsen diese Veränderung der Kernform darbieten, nur sie bei der Katze Schweiß liefern und einen Sekretionsstrom zeigen, glaubt B., daß die beiden andern Drüsenformen wohl auch Schweiß, aber nur eine minimale Wassermenge absondern. Der Verf. glaubt die Veränderung der Kernform bei unthätigem Verhalten „der Zelle selbst" so deuten zu müssen, daß die Schweißdrüsenzellen eben nicht wie die Speicheldrüsenepithelien spezifische Produkte absondern und die Kernform durch die bloße Wasserabsonderung sich verändere. (Dieser Schluß erscheint wohl kaum stichhaltig, da einerseits eine „Unthätigkeit" der Zelle vermöge der vom Verf. befolgten Methode alleiniger Alkoholhärtung schwerlich strikt zu beweisen, andrerseits die Voraussetzuug eines Mangels spezifischer Sekretbestandteile im Schweiße entschieden unrichtig ist. Ref.) Unna.

Pathologische Histologie.

G. Hoggan, *Über das Verhalten der Lymphbahnen bei der Lepra.* (Transact. of the Pathol. Society of London. 1879.)

Entgegen der Ansicht von Vandyke Carter (*Transact. of the Path. Soc.* Vol. 27 u. 28), findet Hoggan die Lymphgefäße der Haut eines Leprösen, die er unmittelbar nach dem Tode der Silber- und Osmiumbehandlung unterwerfen konnte, von vollständig normalem Endothel gebildet. Die oberflächlichen Lymphgefäße sind hier und da weiter als normal, besonders an den Klappen und im ganzen scheinen dieselben dichter und zahlreicher zu sein; doch rühren diese Erscheinungen nur von der Atrophie der betr. Haut her, durch welche die Lymphgefäße verschiedener Höhe auf eine Ebene reduziert werden; es sind Teilerscheinungen der Resorption des fibrösen Grundgewebes der Haut. Dagegen zeigt das früheste Stadium der leprösen Haut die Venen von Scheiden spezifischer Leprazellen umgeben und H. spricht geradezu die von Carter für Lymphgefäße angesehenen Gebilde als Venen an. Nur dann sind die ersten leprösen Deposita den Lymphbahnen benachbart, wenn zugleich Venen an der betreffenden Stelle liegen. Auch existieren nach H. überhaupt keine Lymphscheiden der Nerven, welche nach Carter die Mikroorganismen der Lepra beherbergen sollen. — Ein Bericht des Comités für „krankhafte Geschwülste" bestätigt die Angabe des Verf., sowie die Abwesenheit von Mikrococcen in den Lymph- und Blutbahnen. Unna.

G. Hoggan, *Über die Veränderungen der Schweißdrüsen bei Krebs und Lepra.* (Transactions of the Pathol. Society of London. 1879.)

H. betrachtet die leicht krebsig degenerierenden Wanderzellen und ihre Thromben in den Lymphbahnen als eine wichtige Brücke für die Verbreitung des Krebses. Den Wanderzellen gegenüber verhält sich das Endotelium lange Zeit passiv und bedarf zur Degeneration des direkten Kontaktes mit degenerierten Wanderzellen. Die Schweißdrüsenepithelien hinwieder haben eine große Neigung außerhalb allen direkten Kontaktes mit Krebszellen krebsig zu entarten, während die Endothelien der Wand des Schweißdrüsenknäuels erst viel später sich krebshaft verändert zeigen. Die Epithelien vergrößern sich, indem das Protoplasma anschwillt und transparenter wird; zugleich vergrößert sich der Kern und zeigt eine Differenzierung, die nach Pouchet bereits in der Norm vorhanden ist. Gewöhnlich sind zuerst die obersten Schlingen eines Glomerulus erkrankt, was sich durch die hier benachbarten Lymphbahnen erklärt. Die Erkrankung des oberflächlichen Lymphgefäßnetzes hat den Zerfall der Oberhaut samt ihrer Anhänge zur Folge, welche keine Zeit haben, krebsig zu entarten und hin und wieder eine Kompression der sonst noch gesunden Schweißdrüsen mit nachfolgender Cystenbildung

an denselben. Im weiteren Verlaufe sprengen die hypertrophierenden Epithelien die Wandungen der Schweißdrüsenkanäle und verschwinden als solche in den medullären oder skirrhösen Zellenmassen. Die Lepra führt auf der anderen Seite zu eigentümlichen atrophischen Veränderungen der Schweißdrüsen, welche im Detail noch gänzlich unbekannt und von einigen, z. B. NEUMANN (H. bezieht sich augenscheinlich auf Fig. 76 in NEUMANNS 5. Auflage), sogar ganz verkannt sind. Die Atrophie beginnt stets zuerst am Glomerulus selbst und zwar mit einer Aufdrehung, Abwicklung des Knäuels, infolge einer durch interponierte Lepramassen bewirkte Streckung desselben von oben nach unten. Gleichzeitig werden die Knäuel durch eine Hyperplasie des Epithels aufgebläht; die vielschichtig aufgehäuften Epithelien erleiden eine Vacuolenbildung des Protoplasmas, welche mit Auftreibung der Zellen einhergeht und zu deren schließlichem Zerfall führt. Die Epitelblähung führt andererseits öfters zur Bildung von Cysten weiter abwärts, welche mit solchen Zellentrümmern erfüllt sind. An dieses hypertrophische Stadium schließt sich ein atrophisches, in welchem die epithelialen Reste allmählich resorbiert werden und die kollagenen, sich kontrahierenden Scheiden der Knäuel, oft perlschnurförmig, zurückbleiben (im optischen Querschnitt: NEUMANNS Colloidkugeln).

UNNA.

RADCLIFFE CROCKER, *Die Histologie und Pathologie der Morphaea und ihr Verhältnis zum Scleroderma adultorum.* (Transact. of the Pathol. Society of London 1880.)

HILTON FUGGE lenkte zuerst (GUY'S *Hospital Reports* 1867 u. 1869) die Aufmerksamkeit auf die häufige Verbindung von Morphaea und Scleroderma, was HUTCHINSON (*Lectures on clinical surgery.* Vol. I) veranlaßte, für beide Morphaea als Gesamtbezeichnung vorzuschlagen. CROCKER hatte nun Gelegenheit bei zwei weiblichen Individuen zu wiederholten Malen in verschiedenen Stadien des Übels Hautstücke zu untersuchen und fand zunächst im frühesten Stadium der „perlweißen Flecke“ die Oberhaut unverändert (in pigmentierten Fällen würden hier pathologische Pigmentanhäufungen zu konstatieren sein), die Papillen abgeflacht, ihre Gefäße und die des oberflächlichen Gefäßnetzes zum Teil thrombosiert. Um die Talgdrüsen und Schweißdrüsenausführungsgänge fanden sich Zellenmassen angehäuft (nicht um die Schweißdrüsenknäuel), in welchen von Zellenanhäufungen umgebene Gefäße wie abgebrochen endigten. Der tiefe Gefäßplexus zeigte sich noch unverändert, die Verbindungsäste zwischen tiefem und hohem Gefäßnetze jedoch zum Teil verändert; übrigens waren die Endotelien der Gefäße stets gut erhalten und nirgends amyloide Degeneration der Gefäßwände sichtbar. In den späteren Stadien des Prozesses fand C. auch die tieferen Lagen des Coriums ebenso verändert wie vorher die oberen, selbst bis ins Unterhautzellgewebe hinein, außerdem eine beträchtliche Massenzunahme des elastischen Bindegewebes, durch dessen Kontraktion und Druck Verödung der Gefäße, Atrophie der Talgdrüsen, Obliteration der Ausführungsgänge, aber keine Alteration der Knäuel der Schweißdrüsen zu stande gekommen waren. Die Thatsache, daß im Anfange die oberflächlichen Gefäße thrombosiert sind, erklärt sowohl die Weiße der primären, leicht vertieften Flecke wie die kollaterale Hyperämie, welche ein hervorstechendes klinisches Symptom ihrer nächsten Umgebung ausmacht. In einem Falle von Fox waren die zahlreichen Morphaeaflecke ulceriert, was C. ebenfalls durch die Abschneidung der Blutzirkulation erklärt. Die im Anfang transparente Weiße macht mit der Ausbildung der Bindegewebsneubildung einer elfenbeinernen, undurchsichtigen Weiße Platz, und die verdickten und pigmentierten Stellen ziehen die umliegende Haut in Falten. Durch Resorption dieser Neubildung kann eine restitutio in integrum stattfinden. Die Pigmentierung und Gefäßdilatationen an den Grenzen der befallenen Partieen kommen auch bei Scleroderma vor. C. findet auch die sonstigen histologischen Befunde, die bisher beim Scleroderma notiert sind, denen der Morphaea vergleichbar, nur daß der Sitz der Morphaea ein oberflächlicherer ist. Aus diesem Umstande allein erklären sich auch die scheinbaren Differenzen (Farbe, Verhältnis zu unterliegenden Geweben), sodaß C. nicht

ansteht, den Namen Morphaea für den bezeichnenderen: cirkumskriptes (und oberflächlicheres) Scleroderma fallen zu lassen. Wo beide Affektionen zusammen vorkommen, hat sich das Scleroderma eben nach der Oberfläche der Haut hin verbreitet. UNNA.

Akute Exantheme.

JULIUS WOLFF, *Beitrag zur Lehre von der Dualität des Varicellen- und Variolenkontagiums.* (Bresl. ärztl. Zeitschr. 1882, No. 1).

Verf. berichtet über einen Fall fast gleichzeitigen Auftretens dieser beiden Krankheiten bei einem $1^1/_2$ J. alten ungeimpften Mädchen. Die ausführliche, von einer Temperaturtafel begleitete Krankengeschichte zeigt das Auftreten der Varicellen am 24. Okt. 1881 und das der in dem Hospital acquirierten Variolen am 13. Novemb., und beweist nach Ansicht des Verf. die spezifisch verschiedene Natur dieser beiden Infektionskrankheiten, welche heute auch wohl mit Ausnahme einiger Schüler HEBRAS und vielleicht einiger englischen Ärzte allgemein anerkannt wird. Ein entsprechender Fall ist vor längerer Zeit von DELPECH mitgeteilt.

Hamburg. SPENGEL.

JOS. HERZOG, *Morbilli-Scarlatina.*

JOS. HERZOG in Graz bereichert die schon nicht unbedeutende Kasuistik von dem gleichzeitigen Auftreten zweier akuter Exantheme in einem Individuum durch einen Fall Morbilli-Scarlatina *(Berl. klin. W.* 1882. 7.) Der ausführlich beschriebene Fall zeigt an einem 8jährigen Knaben am 4. Tage der Masern unter neuer stärkerer Temperatursteigerung mit Angina auftretenden Scharlachfriesel und die den beiden Exanthemen eigenen besonderen Formen der Desquamation neben einander, doch deutlich unterscheidbar verlaufend.

Hamburg. SPENGEL.

H. LEWANDOWSKY (Berlin), *Retropharyngeal-Abscefs und Scharlach.* (Berl. klin. Wochenschrift. 1882, No. 8.)

Bei einem 1jährigen Kinde trat am 20. und bei einem 7monatlichen am 12. Tage die im übrigen nicht gerade bösartig verlaufende nicht häufige Komplikation auf. Intensive Affektion der Nasenschleimhaut war vorausgegangen, die mit Injektionen von Aq. calcis behandelt wurden. Beidemal saß der Absceß linksseitlich und war bei dem kleineren Kinde „vielleicht von dem Umfange einer Pflaume.“ Turbulente Erscheinungen einer Pharyngostenose wie Dyspnöe und Erstickungsanfälle fehlten. Incisionen entleerten reichlichen guten Eiter und die Genesung folgte rasch. L. betrachtet eine Entzündung der retropharyngealen Lymphdrüsen, deren Wurzelgebiet in der Nasenschleimhaut liegt und die phlogogenen Substanzen von dort aus in dieselben bringt, wohl mit Recht als das Bedingende bei dem scarlatinösen wie bei dem nicht scarlatinösen idiopathischen Retropharyngealabsceß. Ebenso gerechtfertigt ist in praktischer Beziehung der Hinweis auf die Gefahr des Eindringens von Eiter in die Luftwege bei spontanem Aufbruch und der daraus resultierende Rat der Incision.

Hamburg. SPENGEL.

Allgemeinerkrankungen.

LANGE (Bautzen), *Peliosis rheumatica mit tödtlichem Ausgang.* (D. Med. Ztg. 1882. 8.)

Der junge, ziemlich kräftige Soldat S., seit dem 10. Novemb. 1881 im Dienst und in diesem nie krank gewesen, bekommt am 25. Januar 1882 ohne voraus-

gegangenes Unwohlsein und ohne Fieber die bekannten Flecke an den unteren Extremitäten mit Geschwulst und Schmerzhaftigkeit der Gelenke, am nächsten Tage mit 38,8°, desgleichen an den oberen. Am 27. und 28. Zunahme der Schwellungen und des Fiebers bis 39,3°, Nachschübe der Flecke, dann Heiserkeit, Husten, Gaumenanschwellung ohne Veränderung des Zahnfleisches, verbreitete Rasselgeräusche. Am 30. reichlicher Auswurf von hellrotem schaumigem Blut. Am 31. beiderseits hinten unten Infiltration nachweisbar. Abends 39,8°, Blutauswurf dauert fort, auch am 1. Febr. Blutaustretungen in die Konjunktiven, sehr frequenter Puls. 2. Febr. Tod durch Herz- und Lungenlähmung. Die Sektion zeigt außer den Blutaustretungen, die im Leben beobachtet waren, noch einige kleine Ekchymosen in der Magenschleimhaut, keine in der des Darmkanals, blasse Leber und Nieren, kleine, blasse, matsche Milz mit geschrumpfter Kapsel. Leichte Verdickungen an der Mitral- und den Aorta-Klappen machen früher überstandenen Rheumatismus wahrscheinlich.

Hamburg. SPENGEL.

ORD, *Demonstration von 6 Myxödemfällen* bei Gelegenheit des internationalen Kongresses zu London 1881.

Der Redner betonte die folgenden Krankheitssymptome, welche vorzugsweise zur Charakteristik des Myxödems dienen:

1. Eine allgemeine Schwellung der Haut ohne Verhärtung derselben und ohne Albuminurie. Die Haut ist überall rauh, trocken und durchscheinend; das Ödem, welches die Schwellung hervorruft, folgt nicht der Schwere und weicht nicht auf Druck.

2. Im Gesicht: merkliche Verbreiterung aller Züge; sackförmige Schwellung beider Augenlider; eine dunkle, bläuliche Röte auf den Wangen, welche am Augenhöhlenrande plötzlich aufhört und stark gegen die blassen Augenlider absticht; ein träger, müder Gesichtsausdruck.

3. Die Artikulation von charakteristischer Langsamkeit und Unvollständigkeit; die Stimme klanglos. Die Trägheit des Denkens, der Auffassung und der Bewegung empfinden die Patienten selbst schmerzlich; das Gedächtnis leidet; die Stimmung wird immer reizbarer und argwöhnischer; perverser Geschmack und Geruch; keine Alterationen des Gesichts, sehr selten des Gehörs.

4. Gang schwach, mit Kurzatmigkeit; die Patienten schwanken zuweilen und sinken plötzlich in die Kniee: einige lassen den Kopf auf die Brust sinken.

5. Die Temperatur ist stets subnormal; die Patienten frieren beständig.

6. Haare und Zähne degenerieren und gehen verloren.

7. Das Bindegewebe des ganzen Körpers befindet sich im Zustande einer eigentümlichen Schwellung und erinnert an das Gewebe des Nabelstranges. Fibrillen, Kittsubstanz und Kerne sind hyperplastisch; das Gewebe ist stark mucinhaltig. Dieses Bindegewebe bringt die Parenchymzellen zum Schwund, wie es am klarsten in der Thymus, Leber und Niere, jedoch auch im Gehirn, Rückenmark und den Muskeln nachzuweisen ist.

8. Frauen werden viel öfter als Männer befallen; meist im Alter von über 30 Jahren. Schwangerschaft ist ohne Einfluß auf die Krankheit; Alkoholmißbrauch und Syphilis bilden keine Ursachen. ORD im Gegensatze zu anderen Autoren, welche die Ursache der Krankheit im Nervensystem suchen, sieht in ihr eine Krankheit des Bindegewebes.

9. Der Tod erfolgt auf verschiedene Weise, meist durch Nierendegeneration unter urämischen Erscheinungen; zuweilen unter maniakalischen oder einfachen Schwächesymptomen. UNNA.

Angioneurosen.

COLCOTT FOX, *Über den Herpes Iris* von BATEMANN. (Lancet. 16. April 1881. p. 615.)

F. plaidiert für eine Sonderstellung des BATEMANNschen Herpes iris zwischen Herpes und den Erythemformen. Dem Herpes nähert er sich durch seine aus-

nahmslose Tendenz zur Bläschenbildung und durch sein häufiges Zusammentreffen mit den eigentümlichen Herpesarten des herpes facialis und herpes praeputialis, dem Erythema multiforme durch Symmetrie und Färbung, durch den fast konstanten Sitz am Handrücken, Knie und Fußrücken, die Neigung zu recidivieren und die Bevorzugung gewisser Jahreszeiten. Den Grund, denselben jedoch nicht vollständig der Erythemklasse einzureihen, findet F. in der charakteristischen Neigung Bläschen zu bilden, welche den Erythemen nur ausnahmsweise zukommt. Unna.

Neurosen.

J. de Amicis, *Ein seltener Fall von doppelseitigem universellem Zoster.* (Giornale internazionale delle scienze mediche. 1882, Fasc. 1.)

Der Fall betraf eine 27jährige Frau. Während zweier Schwangerschaften hatte sie Eruptionen, die mit der gegenwärtigen geringe Ähnlichkeit besaßen; die erste derselben schwand rasch, die zweite, welche in den ersten Tagen des Wochenbettes auftrat, begann mit Fieber, Diarrhoe, Erbrechen, welchem intensive Röte an den Händen, Armen und am Stamm folgte, worauf sich an den erwähnten Teilen in Gruppen stehende und von Schmerz und Brennen begleitete Bläschen-Eruptionen einstellten. In den darauffolgenden Tagen verbreitete sich die Eruption fast über die ganze allgemeine Decke und hielt dabei eine gewisse Symmetrie ein. Sie okkupierte die rückwärtige, seitliche und vordere Cervikalgegend, die Schultern und Achseln, die Beugeseiten der oberen Extremitäten und links die Flachhand und die Seitenflächen der Finger. Rechts war der Vorderarm ringsum und auch der Handrücken affiziert. Die Gegend des Rückgrats und des Kreuzbeines sind frei von Effloreszenzen, welche erst von der Austrittsstelle der hinteren durchtretenden Nervenwurzeln an gefunden werden und sich bis zu den Mammis verbreiten. Ferner noch an den Weichen, den Nates, der Außenfläche der Oberschenkel, in den Kniekehlen, um weiter unten, an den Knöcheln wiederzubeginnen und am Fußrande zu terminieren.

Die Bläscheneffloreszenzen sind in Gruppen angeordnet, von Stecknadelkopfgröße, mit eitrigtrübem Inhalte. Die umgebende Haut ist hyperaemisch, durch geringes Brennen schmerzhaft. Die Eruption ist von leichtem Fieber und Kopfschmerz begleitet.

Unter dem Gebrauche von pulv. lycopodii und einer Salbe aus Mandelöl und Spermaceti trat am 12. Tage Nachlaß des Fiebers und Eintrocknen der Effloreszenzen ein und am 18. Tage war Alles verheilt.

Verfasser erwähnt, daß er den Fall weder als akutes Ekzem betrachten konnte, wegen des Fehlens jedweden Juckens — noch als einen akuten Pemphigus, wegen der Verteilung der Bläschen, welche den Verbreitungsbezirken der Nerven folgte. Dennoch erwähnt er, daß in diesem Falle der Name Zoster nicht ganz zutreffend erscheinen möge, da sich nirgends ein eigentlicher Gürtel entwickelte. Er erwähnt der Autoren, die von dem Konnex zwischen der Zona und den Alterationen des Nervensystemes sprechen und führt an, daß in seinem Falle keinerlei Neuralgien vorhanden waren. Er erzählt einen Fall, bei dem die Eruption 14mal, stets im Herbst und Frühjahre aufgetreten war. In seinem Falle konnte außer der Schwangerschaft kein aetiologisches Moment aufgefunden werden. Zufolge der Universalität der Eruption meint der Verf., daß die Affektion abhängig sei von einem krankhaften Prozesse in jenen Punkten des Rückenmarkes, in welche Charcot die trophischen Hautzentren verlegt.

Rom. Rasori.

Collier, *Über die Ursache der Alopecia areata und ihr gelegentliches Zusammentreffen mit Herpes tonsurans.* (Lancet. 11. Juni 1881, p. 951.)

C. findet nichts Auffallendes in dem in letzter Zeit öfter hervorgehobenem Zusammentreffen dieser beiden Affektionen; dasselbe kann entweder dadurch vorgetäuscht werden (nach Liveing), daß frische Herpestonsuren sich neben sehr

alten, glatten, kahlen Stellen finden, von denen der Pilz längst verschwunden ist, oder es kann ganz zufällig sein. Jedenfalls sei daraus kein Zweifel an der neuropathischen Entstehung der Alopecia areata herzuleiten, da diese durch zu viele Thatsachen bewiesen werde. C. führt sodann 4 Fälle von Area an, in deren ersten ein Fleck nach dem Schlag mit einem Cricket-Ball, in deren zweitem ein solcher beim Aufhören einer Neuralgie auftrat, die sich ebenfalls nach einem Schlage entwickelt hatte. In beiden Fällen wuchs das Haar später nach, im zweiten jedoch mit weißer Farbe. Der dritte Fall zeigte die Alopecia als Teilerscheinung der Addisonschen Krankheit; im vierten war starke Gemütsbewegung die Veranlassung zu vollständiger, dauernder Kahlheit durch Areaflecken. Unna.

Epidermidosen.

V. Gautier, *De la desquamation épitheliale de la langue.* Genève 1882.

Trotz der Arbeiten von Bazin, Fairlie Clarke, Debove (1873), Mauriac (*Union med.* 1873—74), Nedopil und Schwimmer ist die Psoriasis Linguae eine Affektion, über welche man noch weit von endgiltiger Entscheidung ist; nicht etwa weil die Affektion überhaupt zweifelhaft sei, sondern weil man sich täglich überzeugt, daß ähnliche Erscheinungen auseinander gehalten werden müssen. 1877 hat uns Fournier die tertiäre syphilitische Glossitis kennen gelehrt. Clarke hat im Gegensatz zu Debove gezeigt, daß die „Psoriasis" niemals die Degeneration in ein Cancroïd eingehe und daß die Beobachtungen, welche zur Begründung der gegenteiligen Meinung veröffentlicht wurden, nichts als den Namen mit der Psoriasis linguae gemein hatten. Man muß daher davon noch jene Affektion trennen, die sich durch harte, hornartige, warzige, sehr adhärente Plaques auszeichnet und deren Heilung nur durch Narbenbildung erzielt werden kann und die Clarke als Tylosis lingualis bezeichnet. Es ist die Tylosis und nicht die Psoriasis, welche die Umwandlung in ein Epitheliom eingeht. Lailler meint, daß man die von Trelat 1875 der Société de chirurgie als Psoriasis ling. vorgestellten Fälle gleichfalls unter die Tylosis zählen müsse. Andrerseits hat Caspary in Königsberg, aus den Erfahrungen älterer Autoren Vorteil ziehend, einen interessanten Beitrag zur Kenntnis der gutartigen, fugitiven Plaques der Mundschleimhaut geliefert. So hätten wir noch eine dritte eigentümliche Affektion, ausgestattet mit eigenen Eigenschaften, die nichts zu thun hat mit der Psoriasis, welche noch vor Kurzem die ganze Pathologie der Zungenschleimhaut in sich begriff. Neuerdings hat Unna unsere Aufmerksamkeit auf ein Leiden gelenkt, welches ehemals Bazin unter dem Namen des arthritischen Ekzemes der Flachhände beschrieben hat, das mit Alterationen der Mucosa linguae koinzidieren kann (plaques laiteuses lisses). Wir können nicht genug die Aufmerksamkeit aller, welche diese Frage interessiert, auf die Arbeit Unnas (*Vierteljahrssch. f. Dermat u. Syph.* v. Auspitz und Pick) lenken, welche voll von originellen, auf Thatsachen gegründeten Ansichten ist. — Nicht minder erwähnenswert ist die Arbeit von Gautier (*Sur la desquamation épithéliale de la langue*, *Revue médicale de la Suisse romande* 1881. No. 10). Die Geschichte dieser Affektion der Zungenschleimhaut ist mit besonderem Fleiße behandelt. Mit großer Genauigkeit citiert der Autor die Quellen, aus welchen er geschöpft hat und erwähnt die Namen Rayer, Santlus, Bergeron, Gubler, Bridou, Vanlair und Parrot und vieler anderer. Die genaue Sichtung der einschlägigen Beobachtungen über die Desquamatio linguae gestattet, drei Formen derselben aufzustellen.

Die erste bezeichnet er als „Desquamation à decoupures nettes" (scharfrandige Desq.); sie ist es, welche die sog. geographische Zunge darstellt und welcher G. die meiste Aufmerksamkeit schenkt.

Die zweite ist die Desq. à contours festonnés (D. mit gewundenen Rändern), deren Kenntnis wir bes. Gubler, Bridon (*Thèse de Paris* 1872) und Caspary verdanken.

Die dritte ist die, welche Vanlair mit dem Namen Desq. lichenoïde (*Revue*

mensuelle de Paris 1880) bezeichnet hat, ein Name, den GUBLER für die zweite Form verwendete.

Bezüglich der ersten Form, welche hier speziell bearbeitet erscheint, erwähnt der Verf., daß ihr gewöhnlicher, wenn auch nicht konstanter Sitz der Rand der Zunge sei. Die Art der Ausbreitung geschieht nicht durch Umsichgreifen in der Peripherie, sondern durch Aneinanderreihen kleiner benachbarter Fleckchen. Die Dauer der Effloreszenzen beträgt 3—4 Wochen, durch die zahlreichen Recidiven aber wird das Übel ein eminent chronisches und tritt nur akut infolge schwerer akuter Allgemeinerkrankungen auf. Dabei findet man alle Eigenschaften von dem, was die Kliniker in Frankreich kachektische Glossitis nennen und wovon einige schöne Wachsmodelle sich im Hospital St. Louis vorfinden.

In der That konnte G. durch Verfolgung der Ätiologie finden, daß in all den Fällen dieser Glossitis die Ernährung tief in Mitleidenschaft gezogen war. Es können daher alle Veranlassungen, welche den Organismus herunterbringen, Gelegenheit zur Entwicklung einer Desquamation der Zungenschleimhaut geben. Solche sind: häufige oder habituelle Verdauungsstörungen, Exzesse, hochgradige Ermüdungen, die Hysterie und die Tuberkulose. Bei Kindern ist das Leiden häufig, was mit der Häufigkeit von gastrischen Beschwerden stimmt, wie solche infolge von Eingeweide-Würmern und durch die Dentition veranlaßten reflektorischen Störungen hervorgerufen werden. Nach G. wirkt die Syphilis in dieser Richtung nicht direkt auf die Entwicklung dieser Erscheinung ein, sondern durch Schwächung des Organismus.

Paris. BARTHÉLEMY.

CHARTERIS, *Chrysophansäure und Psoriasis.* (Lancet. 23. April 1881.)

C. sichert durch einige gut beobachtete Fälle die auch schon von anderer Seite betonte und leicht zu konstatierende Thatsache, daß die Chrysophansäure nicht nur auf den Stellen der Haut heilend wirkt, mit denen sie in direkte Berührung tritt, sondern zugleich durch Vermittlung resorbierter Bestandteile an der ganzen Körperoberfläche. Er fand speziell, daß, wenn die eine Körperoberfläche mit einer Salbe von Chrysophansäure eingerieben wurde, derselbe günstige Effekt nur etwas langsamer auf der anderen, fest eingewickelten Körperhälfte zu Tage trat. Die Stärke der Salbe war 1:8. UNNA.

Granulome.

Lupus erythematosus. Zwei Vorträge von Professor Dr. KAPOSI und Dr. TH. VEIEL, gehalten auf dem internationalen Kongresse zu London. 1881.

Auf dem internationalen Kongresse zu London war als zweites Thema in der dermatologischen Sektion der Lupus erythematosus zur Diskussion gestellt. Vorträge von Prof. KAPOSI und Dr. TH. VEIEL leiteten dieselbe ein, welche wir im folgenden referieren:

KAPOSI legte sich folgende Hauptfrage vor: „Ist der Lupus erythematosus ein Entzündungsprozeß oder eine Neubildung?“ Mit der ihm eigenen Klarheit und Entschiedenheit trat er für die entzündliche Natur desselben ein.

Nachdem er die beiden Formen des Auftretens des Lupus eryth., die discoide und aggregierte Form, und die akuten, allgemeinen Eruptionen an der Hand prächtiger Abbildungen beschrieben, geht er zu den Gründen über, die ihn veranlassen, die discoide Form für eine Entzündung zu erklären.

Das Verschwinden der Röte beim Fingerdruck, die Wiederkehr nach Entfernung des Fingers, der Charakter der Infiltration, der rasche Ausbruch der Hyperämie, das häufig spurlose Verschwinden der Flecke und die allerdings bei der discoiden Form selteneren akuten allgemeinen Entzündungserscheinungen bilden die Hauptmomente.

Noch auffallender sind die entzündlichen Erscheinungen bei der aggregierten

Form. Springt die entzündliche Natur schon bei der „Seborrhöa congestiva“ genannten Anfangsform in die Augen, so ist dies noch viel mehr der Fall beim Auftreten der einzelnen nadelkopfgroßen bis fingernagelgroßen, plötzlich erscheinenden, erhabenen, hyperämischen, heiß und hart anzufühlenden, bei Druck erbleichenden, brennenden, Urticaria ähnlichen Flecke, die in manchen schweren Formen zu Schuppen-, Krusten- und selbst Blasenbildung übergehen.

Ferner gehören hierher die Komplikationen bei den tödlich verlaufenden Fällen, welche alle entzündlicher Natur sind. Den letzten Beweis bildet für beide Formen der anatomische Befund.

Die zweite Frage, welche er sich stellte, lautet: „Welche Art von Entzündung ist es, die so rasch zur Narbenbildung in der Haut führt?“

a. was geht örtlich vor sich?

b. welche entfernte Ursachen liegen wohl dem Prozesse zu Grunde?

Zu a. schildert er kurz die Veränderungen in den Zellen des Rete und der Drüsen (fettige Degeneration), und in dem Bindegewebe des Papillarkörpers (fettige oder hyaloide oder wachsige Degeneration), welche der narbigen Degeneration und Atrophie vorausgehen.

Aus der Betrachtung der entfernteren ätiologischen Momente ersieht man, daß die Ätiologie bis jetzt noch dunkel ist.

Ein Teil der Fälle verläuft von Anfang bis zu Ende rein lokal und ist als lokale Krankheit anzusehen, während in anderen Fällen, bei den akuten allgemeinen Eruptionen, sich eine Mitleidenschaft des ganzen Organismus nicht verkennen läßt.

Im Hinblick auf die stark hervortretenden nervösen Symptome tritt die Frage hervor, ob die Eruption eine Folge der Störung der Nervenzentren ist oder umgekehrt, eine Frage, die Kaposi trotz der acht Sektionen, die er zu machen Gelegenheit hatte, nicht entscheiden zu können glaubt.

Zur Diskussion legt er die Frage vor, ob seine Einteilung des Lupus erythematosus in discoide und aggregierte Form nicht am meisten dem klinischen Bilde entspreche?

Zur Therapie übergehend führt er zunächst an, daß es bei der dunkeln Ätiologie noch kein inneres Mittel gebe, das die Heilung herbeiführt.

Von den vielen lokalen Mitteln, von denen jedoch keines in allen Fällen von Erfolg begleitet sei, empfiehlt er am meisten den alkalischen Seifengeist, verdünnte Säuren und Alkalien, vor allem aber das graue Pflaster, ferner Pyrogallussäure und Naphthol, zuletzt die mechanischen Behandlungen wie Stichelung, scharfer Löffel, Skarifikation.

Th. Veiel lenkt die Aufmerksamkeit auf folgende Fragen:

1. Ist der Lupus eryth. eine Krankheit eigener Art oder bildet er nur eine Unterabteilung des Lupus vulgaris?
2. Ist der Lupus eryth. eine Teilerscheinung einer uns bekannten Allgemeinerkrankung des Organismus wie der Skrophulose, Tuberkulose, Gicht und Syphilis?
3. Bildet die Erkrankung der Talgdrüsen resp. der Schweißdrüsen, wo keine Talgdrüsen vorhanden sind, das Wesen der Krankheit?
4. Ist neben der örtlichen Behandlung auch eine allgemeine Behandlung des Lupus erythemat. angezeigt und worin hat dieselbe zu bestehen?
5. Welches Mittel hat sich bei der lokalen Behandlung am meisten bewährt?

Die Antworten lauten:

1. Der Lupus erythematosus ist eine selbständige Krankheit und nicht eine Form des Lupus vulgaris.
2. Ein Zusammenhang des Lupus erythematosus mit Skrophulose, Tuberkulose, Gicht und Syphilis läßt sich nicht nachweisen.
3. Die Erkrankung der Talgdrüsen resp. der Schweißdrüsen bildet eine zufällige Begleiterscheinung. Das Wesen des Lupus erythem. bildet die Erkrankung entlang dem Verlauf der Blutgefäße. (Je nach der sekundären Beteiligung der Talgdrüsen an der Erkrankung sind die Bilder des Lupus erythem. verschieden. Lupus erythemat. sebaceus und corneus.)

4. Es ist bis jetzt kein Mittel bekannt, das innerlich gereicht den Lupus erythematosus zur Heilung bringt.
5. Das wirksamste örtliche Mittel gegen den Lupus erythematosus ist die multiple mit nachfolgender Chlorzinkätzung verbundene Skarifikation.

Eine nähere Begründung der angeführten Sätze möchte hier zu weit führen, nur in betreff der dem Arzte so wichtigen Therapie noch wenige Worte.

Neben der sub 5. empfohlenen Skarifikation haben sich bei den 55 behandelten Fällen folgende Mittel am meisten bewährt:

Bei den Fällen von Lupus eryth. sebaceus das Quecksilberjodid (1 : 1—15 Fett), bei den trockenen pergamentartigen Stellen des Lupus eryth. corneus die Chloressigsäure. Die Pyrogallussäure in Form von Salbenumschlägen 1 : 10 bei größeren Flächen. (Die in der letzten Zeit gemachten Versuche, die schmerzhafte Chlorzinkätzung nach der Skarifikation durch Jodoformaufstreuuung zu ersetzen, scheinen sehr guten Erfolg zu haben. Ref.)

Bei der Diskussion sprachen für den entzündlichen Charakter des Lupus eryth. Erasmus Wilson, Schwimmer, Thin. Vidal glaubt, daß die Erkrankung in der Mitte steht zwischen Entzündung und Neubildung, eine Ansicht, der noch Unna insofern beitrat, als er den Lupus 'erythematosus für eine Krankheit erklärte, die zuerst entzündlichen Charakters sei und später zu einer Neubildung werde.

Über die Therapie sprach nur Vidal, der sich der Ansicht Veiels anschloß, daß die Skarifikation das beste Heilmittel sei.

Kannstadt. Th. Veiel.

Mykosen.

G. Thin, *Über Trichophyton tonsurans, den Pilz des Ringworm.* (Transact. of the R. Soc. 1881, No. 217).

Eingangs seiner Arbeit sagt uns Verf., dafs die Ringworm oder Herpestonsurans oder Tineacircinata benannte und sehr häufig und überall vorkommende Krankheit stets von einem bestimmten Parasiten, dem von Malmsten entdeckten Trichophyton tonsurans hervorgerufen werde, der aber nur in der Hornschicht der Epidermis und bei den Haaren zwischen dem Schaft und der inneren Wurzelscheide vorkomme.

Der Pilz besteht aus Mycelium und Sporen, welch letztere sehr klein sind.

Andere Forscher sind über die Natur des Pilzes anderer Ansicht. Lowe hielt ihn 1850 für eine andere Form des Favuspilzes, und zwar beide für Arten von Aspergillus, Neumann für Penicillium glaucum, und Atkinson für einen Schimmelpilz, Mucor mucedo.

Nach Köbner konnte Herpes tonsurans aber nur durch Übertragung von Trichophyton tonsurans, nicht durch Penicillium glaucum erzeugt werden.

De Bary meint, dafs Penicillium glaucum, Aspergillus glaucus und Torula aus demselben Pilz gezüchtet werden könnten.

Verf. stellt sich dann die Aufgabe, durch eine Reihe von Züchtungsversuchen zu zeigen, dafs Trichophyton tonsurans und die gewöhnlich in der Atmosphäre vorkommenden Pilze wesentlich verschieden sind, und es gelingt ihm dies auch insofern, als in Lösungen von folgender Zusammensetzung:

Natr. phosph.	1,0
Ammon tartar.	10,0
Aqu. dest.	100,0

im Züchtungsapparat bei 92°—98° F Trichophyton unverändert blieb und nicht wuchs, Schimmelpilze dagegen sich sehr entwickelten, indem lange Myceliumfäden hervorkamen. Ebenso blieb in Cohns Flüssigkeit:

Magnes. sulf.	
Kali nitr.	āā 1,0
Calc. phosph.	0,2
Aqu. dest.	500,0

unter Zusatz von 1% Ammon. tart. Trichophyton tonsurans unverändert, während Aspergillus wuchs. Dieselben negativen Befunde wurden durch Züchtung in

Milch, Humor aqueus (hier wurden die Sporen etwas dicker), lauwarmem Wasser, Mohrrübeninfus, 0,75% Salzlösung, Rübeninfus, Hühnereiweiſs ohne und mit Pottaschezusatz erzielt.

Die einzige Flüssigkeit, in welcher mit Erfolg gezüchtet wurde, ist Humor vitreus und zwar hier auch nur unter einer Bedingung, nämlich, daſs die Pilze nicht ganz mit der Flüssigkeit bedeckt, sondern nur eben angefeuchtet waren. In letzterem Falle fand ein starkes Wachstum des Trichophyton tonsurans statt.

Die Erfolge der Arbeit sind also:

1) Trichophyton tonsurans ist nicht eine der gewöhnlichen Pilzarten.
2) er kann gezüchtet werden, wenn er mit Humor vitreus nur eben angefeuchtet wird.
3) er kann nicht gezüchtet werden, wenn er vollständig mit Humor vitreus bedeckt ist.

Letztere beiden Punkte sind für die Therapie wichtig, weil durch Entzündungserregung auf der Haut der Pilz zerstört wird.

Elberfeld. Eichhoff.

J. A. Håkansson (Schweden): *Fall af kontagiöst eczema eller impetigo.* (Østergötlands och Södermanlands läkareförenings förhandlinger. S. 16; refer. im Nordiskt medicinskt Arkiv. XIII. B. 414. 1881.)

Betrifft einen Fall von kontagiösem Ekzem oder Impetigo: Ein dreijähriger Knabe litt an einem impetiginösen eczema faciei; es hatte einige Tage gedauert, vor seinem Ausbruche fand sich allgemeines Unwohlsein. Ein paar Tage nachher wurde H. von der Mutter des Knaben wegen einer bohnengroßen Pustel der einen Hand konsultiert; auch hier war allgemeines Unwohlsein vorausgegangen; später bekam sie bei der geringsten Läsion ähnliche Pusteln. Kurz nachher erkrankte ein zwölfjähriger Knabe an einer ähnlichen Hauteruption im Gesichte, im Haarboden, an dem Rücken und den Armen; zur selben Zeit wurden der 40jährige Familienvater, zwei andere erwachsene Personen derselben Familie, sowie ein Mädchen außer der Familie, aber im Hause wohnhaft, von ähnlichen Eruptionen ergriffen; auch bei diesen gingen fieberhafte Prodrome dem Hautleiden voraus.

Kopenhagen. Emil Israel.

Radcliffe Crocker, *Über das Kontagium der Impetigo contagiosa.* (Lancet. 21. Mai 1881.)

Bekanntlich waren die bisherigen Nachforschungen in betreff eines für die Impetigo contagiosa charakteristischen Pilzes völlig unbefriedigend. Kaposi, Geber, Hutchinson und Piffard beschrieben jeder von einzelnen Fällen Mikroorganismen verschiedener Art, ohne selbst an deren pathogenetische Bedeutung zu glauben. Alle diese Befunde stammten aus den Krusten, in der Blasenflüssigkeit hatte bisher niemand Pilze aufgefunden. C. gewann nun Lymphe und Eiter aus den noch ungeborstenen Efflorescenzen durch Einstoßen eines Kapillarröhrchens und fand (in allen Fällen?) Mikrococcusketten frei oder den Epithelzellen, nicht den Eiterkörperchen, anhängend. In den Pusteln waren sie häufiger als in den Bläschen, aber hier erst nach Zusatz von Methylviolett sicher unterscheidbar. Bakterien fanden sich nicht. Die Mikrococcen waren klein, bei 350facher Vergrößerung eben, besser bei 550facher sichtbar. Unna.

Parasiten.

Fürbringer, *Naphtalin als Antiscabiosum.* (Berl. klin. W. 1882. 10.)

F. empfiehlt das Naphthalin, einen aus dem Teer gewonnenen, festen Kohlenwasserstoff ($C_{10}H_8$) zur Behandlung der Krätze, und zwar in einer 10 bis

12%igen Lösung in Leinöl. Eine 3—4malige Einreibung des Patienten im Laufe von 24—36 Stunden nach vorherigem Bade genügt in den meisten Fällen zur Heilung.

Das Mittel erzeugt keine erheblichen Reizerscheinungen und mildert das Jucken sofort. Rasch vorübergebende Albuminurie trat in einem Falle auf. Das Naphthalin teilt mit dem Naphthol den Vorzug der Sauberkeit vor den Balsamen, ist jedoch etwa 20mal billiger als jenes und daher vorzugsweise für die Spitalspraxis geeignet. Die einzige Unannehmlichkeit bildet der scharfe Geruch, der andererseits bei putriden Wunden desodorierend wirkt. Bei Ekzem, Psoriasis und Herpes tonsurans hat das Naphthalin F. keinen sonderlichen Erfolg ergeben. Eine wochenlang täglich mit 5,0—10,0 Naphthalin behandelte Psoriasiskranke zeigte eine progressive, nephritische Albuminurie, die mit dem Aussetzen des Mittels verschwand, weshalb F. vor dem Aufstreuen des Mittels auf größere Wundflächen warnt.

Sehr empfehlenswert erscheint das billigere, gelbe Präparat (Naphthalinum depurat. crystall. aus der Fabrik von H. Trommsdorf in Erfurt, zu 0,70 M. das Kilo) zur Desinfektion von Aborten und Krankenzimmern anstatt des Karbolpulvers.

Unna.

Syphilis.

Alexander Haslund, *Das Verhalten der Milz bei der Syphilis (Miltens Forhoed under Syphilis).* (Kopenhagen Hospitalstidende. 1882, No. 2 und 3.)

A priori müßte man glauben, daß die Milz als ein den Lymphdrüsen analoges Organ bei Syphilis leicht affiziert werde, um so mehr, als Syphilis eine chronische Infektion darstellt. Klinisch läßt sich aber eine solche Affektion sehr selten, besonders nicht im Anfange der Krankheit, nachweisen; wenigstens gelang es H. nur ein paarmal, vergrößerte Milzgrenzen in Fällen mit sehr starken Prodromen herauszuperkutieren; nach dem Schwinden letzterer verlor sich auch die Milzschwellung. R. Bergh hat eine solche während der Invasion so gut wie nie beobachtet. Die meisten Verff. behandeln das Kapitel von den syphilitischen Milzaffektionen sehr kurz, einzelne (z. B. Jullien, Bäumler, Weil, Wewer) sahen doch mehr oder weniger häufig prodromale oder frühzeitige Schwellung, während z. B. Gee, Fürth, Birch-Hirschfeld sie bei hereditärer Syphilis beobachteten.

Um sich ein selbständiges Urteil über das fragliche Milzleiden zu bilden, hat Verf. das Sektionsmaterial der 4. Abteilung des Kommunenhospitals von 15 Jahren (1866—80 inkl.) bearbeitet; es betraf 154 Kinder mit Syphilis heredit., 44 Erwachsene.

Bei den 154 Kindern fand sich in 96 Fällen die Milz gesund; die restierenden 58 (Verf. hat hier schematisch die klinische und anatomische Diagnose angegeben, sowie auch den Zustand der Milz beschrieben) zeigten folgendes Verhalten: Hyperplasie kam bei 55, darunter normale Konsistenz bei 14, zu harte (interstitielle Splenitis, Virchow) bei 31, zu weiche (Hyperplasia pulpae) bei 10 vor. In 1 Falle fand sich ein Infarkt (ungenau beschrieben, daher möglicherweise eine geschrumpfte Perisplenitis [Wagner]), in 2 Fällen respect. frische und ältere Perisplenitis als einzige Abnormität; bei den 55 Hyperplasien: 10mal frische, 5mal ältere Perisplenitis, bei 8 endlich neben der Hyperplasie mehr oder weniger reichliche Einlagerung miliarer Tuberkel, immer begleitet von Tuberkulose anderer innerer Organe.

Diese relativ so häufige Hyperplasie muß, die Fälle mit Tuberkulose als unsicher abgerechnet, als der syphilitischen Dyskrasie angehörig betrachtet werden; denn die konkomitierenden Befunde könnten sie teils nicht erklären, teils zeigten sich Leiden der Brüste und der Bauchorgane, die durch das sie begleitende Fieber Milzschwellung veranlassen könnten, wenigstens ebenso häufig in den 96 Fällen, wo die Milz normal war. Die gefundene Perisplenitis bezieht Verf. nicht direkt auf die Syphilis, welche sonst nicht zu serösen Entzündungen disponiere;

sie seien Folge der lokalen Affektion (in dem 1 Falle mit frischer Perisplenitis und normaler Milz sei wahrscheinlich eine krankhafte Änderung übersehen). In keinem der 154 Fälle fanden sich gummöse Knoten oder amyloide Regeneration.

Bei den 44 Erwachsenen: 14mal gesunde Milz, 27mal Hyperplasie (11mal weich, 6mal fester); 6mal Perisplenitis mit der Hyperplasie; also in 61,4 % Hyperplasie bei Erwachsenen, in 36,4 % bei der hereditären Form, was eben nicht für das frühzeitige Auftreten dieser Affektion spreche. Die restierenden 3 Fälle zeigten amyloide Degeneration, waren aber alle mit chronischen Suppurationen kompliziert (Caries, Nekrose, Ulcerir-gummata, Pyleo-nephritis); solche und nicht Syphilis direkt, wie oft angenommen worden, seien ihre Ursache; sie finden sich auch so gut wie immer als Vermittler in den mit genaueren Daten versehenen publizierten Fällen. Hiermit stimmen auch Dr. Grünfelds (Kopenhagen) Erfahrungen; bei Sektion von mehr als 1000 Individuen, worunter viele Syphilitiker, fand dieser nur bei einem solchen amyloide Milz, und Patient hatte hier früher langwierige Intermittens gehabt. Auch bei den Erwachsenen fanden sich in keinem Falle Milzgummata; in der Litteratur sind im ganzen nur einige zwanzig zusammengestellt. Verf. verfügt jedoch über 2 neue Fälle, von Dr. Grünfeld am „Almindelig Hospital" in Kopenhagen beobachtet.

Ein 63jähriger Schneider suchte am 2/5. 81 das Krankenhaus auf wegen nephrit. chron. und Diarrhoe; vorausgegangene Syphilis wurde nicht zugestanden; es fand sich Leber- und Milzschwellung (die Spitze palpabel bei tiefer Inspiration). Das Mikroskop zeigte in himbeerfarbigem Blute Verminderung der blassen, roten, beträchtliche Vermehrung (bis 150 in einem Sehfelde) der weißen Blutkörperchen (eigentliche Zählung nicht angestellt); Milz- und Leberschwellung nahmen successiv zu; unter kontinuierlichem Durchfalle, Auftreten von Ödemen und zunehmender Emaciation starb er am 29. Juni 81. Die Sektion zeigte eine übrigens auch klinisch diagnostizierte, tuberkulöse Lungenphthisis, einen großen ulcerierten Magenkrebs, ausgebreitete tuberkulöse Ulcerationen im Dünndarm und colon. ascendens. Leber stark dem Zwerchfelle durch alte, feste Perihepatitis adhärierend; an der Oberfläche zahlreiche, unregelmäßige, sternförmige Einziehungen, bindegewebigen Zügen im Gewebe entsprechend; durch die verdickte Kapsel schienen viele Tumoren von Hanfkorn- bis mehr als Nußgröße, rund, gelblich, fest, ohne umbo; die Schnittfläche einfarbig gelb, ohne Zerfall mit rotem halo; die kleinsten ähnelten makroskopisch Tuberkeln, die größeren Gummiknoten oder Cancermetastasen; die Leber sonst etwas muskatnußartig gezeichnet, fettinfiltriert. Milz stark adhärent; sowohl Ober- wie Schnittfläche boten zahlreiche hanfkorn- bis erbsengroße Tumoren derselben Beschaffenheit dar; das Gewebe sonst graurot mit reichlicher Trabekelentwickelung. Mikroskopisch zeigten sich besagte Tumoren als syphilitische Neubildungen: In der Randzone fanden sich dichtgestellte kleine Rundzellen, gegen das Zentrum wurden diese stets mehr fettdegeneriert, in der Mitte nur Fettdetritus; keine Riesenzellen; Gefäße hie und da; außerhalb der Randzone fanden sich in der Leber die Leberzellen durch ziemlich breite Züge fibrillären Bindgewebes und spindelförmiger Zellen geschieden.

Der zweite Fall betraf eine 63jährige Frau, aufgenommen am 3. April 1878 in ziemlich desolatem Zustande; sie litt an vit. cordis (nach febr. rheumat.) und Leberschwellung; acht Tage vor der Aufnahme war sie unter Schwindel umgefallen, das Sprechen war ihr schwer geworden, die Glieder unbeweglich; bei der Observation zeigte sie außer Schiefstellung des Mundes keine Paresen, sie lag aber delirierend darnieder und kollabierte plötzlich zwei Tage nach der Aufnahme. Sektion zeigte vit. cordis (stenosis mitralis, Excrescenzen valv. aortae, degenerat. adipos. myocardii), Induration in der rechten Lungenspitze, große, unregelmäßig gelappte Leber mit verdickter, stellenweise narbig eingezogener Kapsel; an der Oberfläche mehrere kleine, runde, etwas erhabene Tumoren, aus verkalkter Masse bestehend, sich etwas ins leicht fettinfiltrierte Gewebe hineinerstreckend; Milz groß, an der Oberfläche eine beinahe nußgroße, ca. 1 mm dicke, eingezogene fibröse Platte; eine gleich große, leicht prominierende, gelblich gefärbte Partie, von einem stark blauen Halo begrenzt, reichte ca. 8 mm ins ziemlich feste, trabekuläre Milzgewebe hinein, überall von einer stark injizierten Zone begrenzt.

Emollitio corporis striati. Trotz der fehlenden Mikroskopie und der mangelvollen Anamnese glaubt Verf. dennoch, daß die gummöse Natur der Geschwulst ziemlich unzweifelhaft sei (ob ein Infarkt auszuschließen ist? Ref.).

Kopenhagen. EMIL ISRAEL.

G. MAYER, *Über heilbare Formen chronischer Herzleiden einschliefslich der Syphilis des Herzens.* Aachen 1881.

Nach Besprechung der bezüglichen Litteratur, wobei er sich der JACKSCHschen Theorie von der Anpassung der Herzklappen an die Weite des Gefäßrohrs anschließt, dagegen der BENEKEschen Ansicht von der günstigen Wirkung warmer Soolbäder auf Herzklappenerkrankungen — durch Beruhigung der Herzaktion und Begünstigung der Resorption entzündlicher resp. noch frischer Exsudate — nur mit Vorbehalt beitritt, behauptet M. auf Grund eigner Erfahrungen sowohl in frischen als veralteten Fällen gewisser Herzleiden Heilung beobachtet zu haben und nimmt hierfür in frischen Fällen eine Resorption der Exsudate — mit JACKSCH — eine Akkomodation der Klappenzipfel an. Der Heilung seien i. A. Jugend, geistige, körperliche Ruhe, Landaufenthalt günstig. Die Therapie besteht demnach in Empfehlung möglichster Ruhe, Aufenthalt auf dem Lande, event. Eisbeutel auf das Herz, Digitalis etc. Als der Heilung besonders zugänglich bezeichnet er nun erstens Mitralinsufficienzen, was er durch einige bezügliche Krankengeschichten illustriert. Daß Aortenklappenfehler eine weniger gute Prognose geben, schreibt er ihrer Entstehung im späteren Alter, also dem Wegfallen des die Heilung so sehr begünstigten Momentes der Jugend zu. Eine zweite Klasse heilbarer Herzleiden bilde die sog. Herzinsufficienz infolge geschwächter Herzkraft, meist auf Veränderungen der Herzmuskulatur beruhend. Hierher gehöre besonders die so häufig vorkommende Art von funktioneller Herzinsufficienz, die sich im Alter von 15—18 Jahren bei schnellem Wachstume namentlich bei gleichzeitiger Hydrämie entwickelt, bei geeignetem Regimen aber nach beendetem Wachstum schwindet, wenn nicht etwa angeborene Enge der Arterien zugegen ist. M. sah solche Fälle häufiger bei Mädchen, STOCKES und RAUCHFUSS häufiger bei Jünglingen. — Weniger optimistisch steht Verf. einer anderen, von STOCKES als weakened heart beschriebenen, durch Herzhöhlenerweiterung und Herabsetznng der Herzkraft charakterisierten Form der Insufficienz gegenüber, die in vielen Fällen durch Fettauflagerung auf und zwischen die Herzmuskulatur bedingt ist; doch sah er auch hier in einem entsprechenden Falle Schwinden der Symptome während der Beobachtungszeit durch methodischen Gebrauch der Digitalis in Verbindung mit Eisen.

Leider erst zum Schlusse, gewissermaßen anhangweise, wendet sich Verfasser der uns hier am meisten interessierenden Form der Herzkrankheiten, nämlich der Herzsyphilis, zu. Nach vielen klinischen Beobachtungen und Sektionsbefunden behauptet M., daß Aneurysmen und Klappenfehler der Aorta häufig durch Lues bedingt seien und erklärt sich dies durch die dem Alkohol analoge Wirkung des syphilitischen virus auf die Gefäßwandungen. Von den verschiedenen syphilitischen Herzerkrankungen bespricht er hier nur die syphilitische Myocarditis, die in zwei Formen, als gummöse und als einfache interstitielle auftritt. Anatomisch wohl gekannt, sei sie klinisch noch wenig gewürdigt. In letzterer Beziehung ist sie erst von LANCEREAUX genauer studiert worden, der in zwei Fällen, wo die syphilitische Natur des Leidens aus anderen Syphilis-Symptomen erkannt wurde, auf Jodkali Besserung, in dem einen Falle sichere Heilung beobachtet hat. Im Gegensatze zu ihm, stellt VON DUSCH die Prognose bei Herzsyphilis weniger günstig. Im allgemeinen verläuft die Herzsyphilis unter den Symptomen des weakened heart, ähnlich wie — nach RÜHLE — die chronische diffuse Myocarditis. Aus dieser Ähnlichkeit der Krankheitserscheinungen schließt Verfasser — wie schon früher VIRCHOW dies behauptet hat — daß die Myocarditis in der Mehrzahl der Fälle auf luëtischer Basis beruhe; dafür spreche außerdem auch das häufigere Befallensein des männlichen Geschlechtes (FRIEDREICH) und des reiferen Alters und vor allem der „ausgezeichnete, wenigstens palliative Erfolg“

der Merkurial-Behandlung. Aus der syphilitischen Natur der Myocarditis und weakened heart in vielen Fällen ergaben sich für die Praxis wichtige Fingerzeige, die therapeutisch verwertet ebenso günstige Erfolge, wie bei andern Formen rusceraler Syphilis, versprechen. Nach Mitteilung eines Falles, in welchem die Symptome einer Herzaffektion, deren syphilitische Natur sich durch hinzutretende Periostitis tibiae, Mundgeschwüre etc. manifestierte, auf Behandlung mit Jodkali und Schmierkur schwanden, empfiehlt M. in allen Fällen von Herzinsufficienz, die sich nach vorangegangener sekundärer Syphilis entwickelt, Quecksilber und Jodkali in großen Dosen anzuwenden.

Hamburg. Sachs.

A. Haslund, *Über die Excision des Schankers als abortive Behandlung gegen Syphilis (Excisionen af Chankeren som abortio Behandlingsmethode for Syphilis).* (Utgeskrift for Læger, d. 21. Januar 1882.)

Verf. giebt erst einen litterarischen Überblick über die wechselnden Anschauungen der Unitarier und Dualisten und zeigt, wie diese Anschauungen natürlich die Meinung vom Nutzen der Exstirpation des Schankers beherrschten. Selbst nähert er sich den ersteren und scheint besonders (gegen Bärensprung) die Initialsklerose als anfangs lokale Affektion aufzufassen; hierfür sprechen die von der Nähe der Sklerose sich ausbreitenden sekundären Affektionen von Haut und Drüsen (analog mit der Verbreitung der Impftuberkulose bei Cohnheims Inokulationen im Kaninchenauge); die experimentelle Immunität der Dualisten sei nicht bestätigt durch die Experimente von Wallace, Puche, Auspitz, Boeck und Bidenkap, der äußerste Termin, in dem es nach Erscheinen der Initialsklerose glückte, positiv unter Bildung einer Papel oder neuen Induration, zu impfen, ist 22 Tage (die Kuhpockenimpfung zeigt analoge Verhältnisse [Sacco, Hiller]). Seinem Standpunkte gemäß spricht Verf. der frühzeitigen Exstirpation das Wort; in seinen Fällen hat er immer breit ins Gesunde geschnitten, nachdem die Ulceration und Umgebung in großer Strecke sorgfältig desinfiziert waren; die gesetzte Wunde wurde dann wieder sorgfältig irrigiert (mit Karbollösungen), dann suturiert und mit protektiver Salicylwatte und Heftpflaster verbunden, das Glied durch letzteres gegen den Unterleib fixiert: Suture nach 48 Stunden entfernt, möglichst seltenes Wechseln, unter möglichst antiseptischen Cautelen (Irrigationen) doch ohne Spray. Nach einer recht vollständigen Zusammenstellung von über 150 in der Litteratur berichteten Fällen von Excision der Initialsklerose, bei denen ungefähr in 50 Syphilis ausgeblieben sei (Verf. beklagt hier die Mängel vieler der bisherigen Angaben, welche eine brauchbare Statistik nicht zulassen), berichtet er vorläufig (da nicht genügende Zeit zur Sicherung der Resultate für einige Patienten verflossen, wird ausführlichere spätere Mitteilung hoffentlich mehrerer Fälle in Aussicht gestellt) kurz über vier Fälle von im vorigen Jahre vorgenommener Excision ausgesprochener Sklerosen, die entfernt wurden, sobald die Induration deutlich war. In einem Falle war das Resultat negativ: ein paar Tage nach der Excision des indurierten Praeputialschankers entstand ein zweiter ganz ähnlicher am orif. urethrae, welcher sich natürlich nicht exstirpieren ließ, während die Operationswunde per primam und ohne nachfolgende Induration heilte. In den übrigen drei Fällen ist bis jetzt Syphilis ausgeblieben; die zwei heilten per primam ohne Härte, die dritte durch Suppuration in 14 Tagen, gleichfalls ohne Induration; sie sind alle seit der Operation zweimal wöchentlich auf Haut, Drüsen und Schleimhäute untersucht worden. H. glaubt, daß man dazu kommen muß, jeden Schanker, sei er hart oder weich, so bald als möglich zu entfernen, wenn der Sitz es erlaubt; jedenfalls beabsichtigt er künftig dieses zu thun; es ist nämlich chirurgisch rationell, eine infizierte, langsam heilende Ulceration in eine reine Wunde umzuwandeln, deren Ränder sich suturieren lassen und wo schnelle Heilung per primam zu erwarten steht; auch hier gilts im Gesunden und antiseptisch zu operieren.

Kopenhagen. Emil Israel.

J. Jullien, *Über die Resultate der Excision des primären syphilitischen Geschwürs.* (International Medical Congress. 1881).

Jullien hat die Operation sechsmal ausgeführt, aber nur 5 Fälle sind eine genügend lange Zeit beobachtet, um den Erfolg sicherzustellen. Von diesen ist nur ein Fall während 9 Monaten Beobachtungsdauer ohne jede sekundäre Affektion geblieben. Die syphilitische Natur des Falles wurde klinisch und histologisch durch Besnier festgestellt; die Excision fand am 19. Tage statt. Zwei anderen Excisionen (15. und 20. Tag) folgten sehr leichte Syphiliden der Haut ohne sonstige Symptome: sie besagen bei der Häufigkeit milder Fälle für die Operation nichts. Der 4. und 5. Fall zeigten auffallend geringe Allgemeinsymptome. Ersterer betraf einen am 5. Tage excidierten Präputialschanker; am 26. Tage traten Kopfweh, Tonsillarschwellung mit cervikaler Polyadenitis, wenige Papeln auf dem Abdomen und drei Bläschen auf dem Rücken des Gliedes auf; sonst keine Erscheinungen bis zum 190. Tage. Im letzteren wurden zwei Präputialschanker excidiert; am 103. Tage zeigten sich Kopfweh und leichte Anschwellung der Cervikaldrüsen, sonst nichts bis zum 205. Tage. Jullien, welcher aus theoretischen Gründen früher die Excision verwerflich fand, stellt auf Grund dieser Fälle jetzt folgende Thesen auf:

1. Die Excision des Schankers verursacht keine örtliche Störung und beschleunigt die Heilung desselben.
2. Unter gewissen, noch unbekannten Bedingungen erstickt die Excision alle Manifestationen der Syphilis im Keime.
3. Unter anderen mindert sie dieselben in so ungewöhnlichem Grade, daß dadurch eine abortive Syphilis entsteht, welche dem Patienten den Schutz einer wahren Impfung mit Syphilis gewährt.

Unna.

Chirurgie der Harn- und Geschlechtsorgane.

Max Oberst, *Die Zerreißungen der männlichen Harnröhre und ihre Behandlung.* (Volkmanns Sammlung klin. Vorträge. Nr. 210.)

Wird bei Zerreißungen der Harnröhre die einzige und strenge Indikation erfüllt, dem Urin und dem Wundsekret richtigen, freien Abfluß zu schaffen, so geben sie kaum je zu ernsten Besorgnissen Veranlassung.

Am häufigsten resultieren sie infolge der Verletzungen von seiten der bei Beckenfrakturen dislozierten Fragmente. Entweder reißt hierbei die Harnröhre nur teilweise und zwar meist in der untern (hintern) Wand, oder sie wird, wie dies fast immer der Fall ist, in ihrem ganzen Umfange zertrümmert, sodaß ihre Kontinuität vollständig aufgehoben ist. Dies besonders bei seitlicher Einwirkung der Gewalt.

Liegt die Vermutung einer wenn auch nur unbedeutenden Harnröhrenverletzung vor, so ist auf das entschiedenste anzuraten, stets sofort einen dicken Katheter in die Blase einzuführen und einige Tage liegen zu lassen.

Bei völliger Zerreißung der Harnröhre aber muß, falls der Riß in der pars membranaeca oder bulbosa liegt, durch eine 5—8 cm lange, bis dicht an den Anus reichende Inzision in der raphe perinaei die Wundhöhle eröffnet werden und nach gehöriger Desinfektion durch das zentrale Fragment der Harnröhre ein dicker Katheter in die Blase eingeführt werden. Dieser wird nach 2—3 Tagen entfernt und durch einen dicken Nélaton ersetzt, der vom. Orif. extern. urethr. eingeführt wird. Drainage der Wunde, Verband des Katheters mit antiseptischen Stoffen natürlich nötig. Nach 6—10 Tagen können Katheter und Verband weggelassen werden.

In den meisten Fällen findet man beim operativen Vorgang sofort das zentrale Fragment der Urethra; es ist leicht zu erkennen als ein beweglicher, etwa wie ein festes Blutgerinnsel aussehender Stumpf, als ein stark sugillierter, immer noch etwas blutender Vorsprung. Sind diese Anzeichen nicht vorhanden, so läßt

sich häufig durch Drücken auf die fast immer stark gefüllte Blase Urin aus dem zentralen Fragmente herauspressen und damit die Röhre selbst finden.

Gewöhnlich ist unter der angegebenen Behandlung bei täglicher Katheterisierung in 5—6 Wochen die Wunde bis auf eineu oberflächlichen Granulationsstreifen oder eine dünne Fistel verheilt und schließt sich bald definitiv.

Liegt die Verletzung der Harnröhre noch höher und dann meist dicht am Blasenhalse, so ist sofort der hohe Steinschnitt und die Katheterisierung der Harnröhre vom Orificium vesicale vorzunehmen.

Die Punktion der Blase ist in diesem, noch mehr aber im vorherigen Falle nur als äußerster Notbehelf vorzunehmen. Ihr folgt natürlich der Katheterismus posterior.

11 Krankengeschichten illustrieren die lesenswerte Schrift.

Aachen. Schumacher II.

Der Verweilkatheter. (Gazette Hebdomadaire. 1881, No. 20, 24, 31.)

Die Société de chirurgie de Paris hat sich in verschiedenen Sitzungen des Jahres 1881 mit der Frage beschäftigt, ob nach Operationen an der Harnröhre der Verweilkatheter zu empfehlen sei oder nicht. Fast mit Einstimmigkeit wird sein Gebrauch verworfen.

So empfiehlt Léon, nach der Urethrotomia interna keinen Katheter dauernd einzulegen, sondern in den zwei ersten Tagen nach der Operation den Urin innerhalb 24 Stunden 4—5 mal mit einem Silberkatheter vom Kaliber 16—20 zu entleeren. Nach 48 Stunden habe sich auf der Wunde eine Epitheldecke gebildet, stark genug, um weitere Infektion zu verhindern und könne von da ab der Operierte ohne Instrument urinieren.

Léon geht von der Überzeugung aus, daß der Verweilkatheter den Wundkanal niemals dauernd so genau ausfüllt, daß seitliches Herausträufeln des Urins und Infektion der Wunde ausgeschlossen bleibt.

Derselbe Widerwille gegen den Verweilkatheter auch nach urethroplastischen Operationen zeigt sich in der Sitzung der genannten Gesellschaft vom 8. Juni 1881. Einem Hypospadiäus mit Urethro-penisfistel wurde nach Anfrischung der Wundränder und Anlegung von tiefen und oberflächlichen Suturen eine Sonde à chemenne eingeführt und er genas. Trotz des erreichten guten Resultates sprechen sich alle Anwesenden gegen die Anwendung letzterer aus.

Ähnlich lautet das Verdikt der Versammlung vom 27. Juli 1881. Bei einem Patienten von 63 Jahren wird am 17. Juli 1881 durch Einschnitt in das Perinaeum aus einem vor der regio membranacea sitzenden Tumor ein birnförmiger Stein, 5 cm lang, herausgeholt. Seitdem fließt fast die gesamte Urinmenge aus der Wunde heraus. Der Operateur fragt zehn Tage später die Versammlung, was zu machen sei und erhält den Bescheid, den Patienten ruhen zu lassen, keinen Katheter einzulegen; Heilung werde voraussichtlich ohne Substanzverlust und ohne Verengerung eintreten.

Aachen. Schumacher II.

Kontusionen des Hodens mit nachfolgender Haematocele. (Gazette Hebdomadaire. 1881, No. 12, 13.)

In der Litteratur finden sich derartige Fälle nur spärlich. Man hat die Kontusion des Hodens artifiziell bei Hunden eingeleitet. Blutung fand sich alsdann nur, wenn der der Kontusion ausgesetzte Hode sehr gut fixiert worden war. Der blutige Erguß hatte sich ins Gewebe der Albuginea lokalisiert und mit Riß der Albuginea kombiniert. Es war auch nach guter Fixation des Hodens eine Kraft von 50 kg nötig gewesen, um Sprengung dieser Tunica herbeizuführen.

Bei den am Krankenbett beobachteten Fällen folgte der Kontusion regelmäßig eine mehr oder weniger bedeutende Atrophie des Hodens.

Bei einem jungen Manne, der durch Fall den Hoden kontundierte, bildete sich ein sero-sanguinolenter Erguß in der Tunica vaginalis. Der Kranke genaß;

nach 4—5 Wochen aber trat Atrophie des Hodens ein und nach zwei Monaten war letzterer samt der Epididymis nicht mehr zu fühlen.

Bei einem zweiten Falle von traumatischer Orchitis trat innerhalb zwei Wochen Genesung ein. Nach weitern zwei Wochen war die restierende Induration verschwunden, der verletzte Hode aber um $^1/_4$ kleiner als der gesunde.

Bei dem dritten fand sich wie beim zweiten kein Bluterguß in der Tunica vaginalis; es leitete sich aber auch hier innerhalb sieben Wochen eine partielle Hodenatrophie ein.

Aachen. SCHUMACHER II.

D. Kleinere Mitteilungen.

Im „American Hospital for Skin Diseases“ wird als juckenstillendes und antiparasitäres Mittel (bei Scabies, Pruritus) neuerdings ein mit Chlorgas gesättigtes Öl, „the chlorinated oil“, dargestellt durch Dr. L. WOLFF, in Anwendung gezogen. Die Applikation geschieht vermittels damit getränkter Watte zweimal in 24 Stunden.

(Medical Bulletin.)

Dr. A. VEREY (Amerika) rühmt Pyrogallussäure innerlich als das beste Adstringens bei Blutungen in der Dosis von 0,06 stündlich. (!) Ein Patient habe 0,25 in Lösung dreimal täglich einen Monat lang, eine zarte Patientin 0,06 dreimal täglich ebenso lange Zeit mit großem Vorteil gebraucht.

(Oil and Drug News 1882.)

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss** in **Hamburg**, Amelungstr. 4 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **Metzger & Wittig** in Leipzig.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg u. Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

redigiert von

Dr. H. v. Hebra, Wien. Dr. O. Lassar, Berlin. Dr. P. G. Unna, Hamburg.

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Band I. | №. 3. | Mai 1882.

Oskar Simon.

Wir haben beim Erscheinen unsers ersten Heftes nur ein kurzes Wort der Trauer an dem noch offenen Sarge des so früh dahingeschiedenen Fachgenossen aussprechen können; es sei uns jetzt gestattet, über dem geschlossenen Grabe der Individualität Oskar Simons eine eingehendere Erinnerung zu widmen.

In wenig Daten läßt sich der Gang eines so kurzen wie reichen Lebens zusammenfassen. Geboren am 2. Januar 1845 in Berlin als Sohn eines wohlhabenden Buchhändlers erhielt Simon nach dem frühen Verlust des Vaters seine Erziehung wesentlich unter Leitung der Mutter, einer geistig ungemein angeregten Frau, der er den feinen Sinn für die ästhetischen Seiten des Lebens, die liebenswürdige Anlage zu heiterer Geselligkeit verdankte. Nach Absolvierung des französichen Gymnasiums seiner Vaterstadt wandte er sich unter dem Einfluß seines älteren Vetters, des gleichfalls in so jungen Jahren verschiedenen, hochverdienten Psychiaters Theodor Simon dem Studium der Medizin auf der Berliner Universität zu, und bestand dort am 8. August 1867 die Doktorprüfung, im folgenden Jahre das Staatsexamen, kam auch seiner militärischen Dienstpflicht bei den Gardeschützen in Berlin nach. Als Unterarzt machte er den französischen Feldzug mit und erwarb sich bei Orleans die Auszeichnung des eisernen Kreuzes. Nach Beendigung des Krieges eilte er, die durch denselben unterbrochenen Studien in Wien, wohin er sich bereits im April 1869 zu fernerer Ausbildung begeben hatte, wieder aufzunehmen. Es war seine ausgesprochene Absicht gewesen, sich speziell der Psychiatrie zu widmen, indes zogen ihn die geistvollen Vorlesungen Hebras, der Reiz der neu erblühenden Disziplin mehr und mehr zur Dermatologie hinüber; gern erzählte er, wie ihm bei einer einsamen Rast auf abendlichem Spaziergang plötzlich die klare Einsicht kam, daß er diese Wissenschaft zu seinem eigentlichen Beruf zu wählen habe. Und so kehrte er nach frohen, eifrigen Studien im Herbst 1872 nach Berlin zurück, um sich dort zunächst als praktischer Arzt, und Ostern 1874

als Dozent für Dermatologie zu habilitieren. Glücklichste Jahre neubegründeten Familienlebens (er verheiratete sich im Frühjahr 1875), erfolgreicher Lehrthätigkeit und stetig anwachsender Praxis verlebte er dort. Als er anfangs 1878 einen Ruf nach Breslau erhielt, bewog ihn zur Trennung von der auch sonst besonders geliebten Vaterstadt nur die Aussicht, eine öffentliche Klinik begründen und selbständig leiten zu können, während in Berlin der klinischen Thätigkeit des Privatdozenten nur ein privater Charakter gestattet war. Was ihm bei Übernahme des neuen Amtes als Professor extr. und Direktor der Klinik für Hautkrankheiten vorschwebte, ist ihm in reichem Maße gelungen: er hat in Breslau mit geringen Mitteln, die er umsichtig zu verwerten und durch geschickte Energie zu vermehren wußte, ein wolgeordnetes klinisches Zentrum geschaffen, das seine lehrende und praktische Wirksamkeit mehr und mehr über die Provinz und weiter hinaus erstreckte. Seit 1880 machten sich ernstere Spuren eines Magenleidens geltend, das zuerst in größeren Pausen intermittierend, allmählich einen chronischen, wenngleich nicht gefährlichen Charakter anzunehmen schien. Doch beteiligte sich Simon noch im Herbst 1881 an dem internationalen Ärztekongreß in London mit der vollsten Frische und Empfänglichkeit seines Wesens; das großartige Treiben der Weltstadt ergriff ihn mit förmlichem Wohlbehagen; ihm war, äußerte er sich, als sei er jetzt erst unmittelbar in die freie, große Welt versetzt worden; die dort angeknüpften internationalen Beziehungen (er wurde u. a. als Vertreter Deutschlands in die dermatologische Kommission gewählt) erfüllten ihn mit lebhaftester Schaffenslust. Auf der Rückfahrt stellten sich bereits wieder die alten Beschwerden ein, eine Erholungsreise in die Schweiz brachte keine Besserung, und bald nach Beginn des Wintersemesters warf ihn zunehmende Schwäche darnieder. Nach mehrmonatlichem Krankenlager, unter der hingebendsten Pflege seiner Gattin und dem Zuspruche treu befreundeter Kollegen, hinweggehoben über seine Leiden durch die unverwüstliche Geisteselastizität, mit der er die schon ermatteten Kräfte zur gewohnten Lieblingsbeschäftigung mit der Kunst anspannte, im sonnigen Ausblick auf eine geplante italienische Reise verschied Simon am Morgen des 2. März ohne schmerzlichen Todeskampf im kaum begonnenen 37. Lebensjahre.

Wenn das herbe Wort eine Wahrheit ist, daß der Glückliche in der Jugend sterben müsse, so hat es sich an Simon erfüllt. Sein Leben war eine Kette reinsten Glückes, bedingt durch eine seltene Harmonie der geistigen und seelischen Gaben, die ihm eigen war, und die ihm bewußtermaßen so sehr als Ideal menschlichen Daseins galt, daß er darnach auch diejenigen, mit denen er in Berührung kam, abzuschätzen pflegte; er unterschied in diesem Sinne, wie er es scherzweise ausdrückte, volle und halbe Menschen, und ließ sich in der Auswahl näheren Verkehrs vorzugsweise durch dieses Moment bestimmen. Doch hat er solches Gleichmaß der Bildung durch unausgesetzte Bemühung sich selbst errungen; schon von früh an legte er den Grund dazu

durch wohlgeplante Reisen und Sammlungen und verband damit eingehende Studien der Litteratur, der Sprachen, deren mehrere er völlig beherrschte, der darstellenden Künste, namentlich aber der Musik, in der er es zu einer mehr als dilettantischen Kennerschaft und ausübenden Fertigkeit gebracht hat. Dieser glückliche Reichtum seines Wissens und Wesens machte sich unwillkürlich jedem, der ihn kennen lernte, wohlthuend und anregend fühlbar, und wie von selbst schloß sich daher überall, wo er lebte, rasch ein Kreis herzlicher und gradezu begeisterter Freunde an ihn an, wie von selbst ward er überall das beseelende Element, sowohl innerhalb der Familie und im geselligen Zirkel, wie im Vereinsleben auf der Universität, und im ernsteren Kreis seiner Zuhörer, seiner Kollegen. Ein natürliches organisatorisches Talent unterstützte ihn dabei; namentlich in Breslau hat sich dasselbe bei der Gründung der Klinik und der Kurse für praktische Ärzte erfolgreich bethätigt.

Es ist begreiflich, daß bei einem so kurz bemessenen Leben, das durch umfangreiche Praxis und Lehrthätigkeit, dann bereits durch Attaken eines schleichenden Übels so vielfach in Anspruch genommen wurde, es Simon nicht vergönnt war, der Wissenschaft größere Werke zu hinterlassen. Außer seiner Dissertation, „*Die Selbstentwickelung*“ Berlin 1867, hat er eine selbständige Schrift: „*Die Localisation der Hautkrankheiten*“ Berlin 1873, veröffentlicht, sonst nur mehrere Aufsätze und Vorträge in verschiedenen Zeitschriften: *Zur Anatomie der Xanthoma Pulpebrarum* (zusammen mit E. Geber im Archiv f. Derm. u. Syph. 1872), *Über das Molluscum contagiosum* in Dtsch. med. Wochenschrift 1876, *Über multiple cacherstische Hautgangrän* in Bresl. ärztl. Zeitschr. 1879, *Über Prurigo und die Behandlung derselben mit Pilocarpin* in Berlin. klin. Wochenschr. 1879, *Über die Einführung der animalen Vaccine* in Bresl. ärztl. Zeitschr. 1880, *Über maculae coeruleae* in Bresl. ärztl. Zeitschr. 1881, *Über neuere Behandlungsweisen der wichtigsten Hautkrankheiten* im ärztl. Vereinsbl. f. Dtschl. 1881, *Über Balano-Posthomykosis* in dem Bericht des International Medical Congreß 1881. Bestimmte Pläne zu größern Arbeiten, von denen sorgfältige umfangreiche Kollektaneen und Fragmente zeugen, sind mit ihm zu Grabe gegangen. Wir dürfen das mit Recht bedauern, doch wollen wir nicht vergessen, daß die Ausgestaltung einer so vollen, vielseitig wirkenden Persönlichkeit, wie die Simons es war, ein Werk ist, das über das Grab hinaus in den Seinen, in seinen Freunden und Schülern fortwirkt, nachhaltiger und reicher vielleicht als manches geschriebene Werk. Möge sein Andenken in diesem Sinne unter uns erhalten bleiben!

A. Original-Mitteilungen.

Innerliche Darreichung des Jodoforms bei konstitutioneller Syphilis

von

FRANZ MRACEK.

Die aufmunternden Resultate, welche wir mit der äußerlichen Anwendung des Jodoforms bei der Wundbehandlung Syphilitischer erzielt haben, ließen mich erwarten, daß die ebenso günstigen Angaben über die innerliche Anwendung dieses Mittels sich vollinhaltlich bestätigen würden.

Mein ehemaliger Chef, Hofrath Prof. v. SIGMUND, willfahrtete meinem vor etwa 3 Jahren vorgebrachten Ansuchen, das Jodoform bei einer größeren Reihe von Syphiliskranken in der Abteilung anzuwenden. Der Zweck, den ich dabei verfolgte, war einerseits die Wirkung der Jodoformbehandlung auf den Syphilisprozeß zu beobachten, andererseit aber auch die richtige Dosierung, sowie etwaige Nebenwirkungen dieses Mittels kennen zu lernen. Es wurden zu diesem Zwecke frisch zubereitete Pillen, welche sorgfältig in Fläschchen aufbewahrt wurden, verwendet, in deren jeder 0,1 Jodoform enthalten war.

Im Eruptionsstadium waren es die Schlaflosigkeit, die mehr oder minder vehementen Kopfschmerzen, dann die selteneren Glieder resp. Muskel- oder Gelenkschmerzen, gegen welche wir vorerst das Jodoform gereicht haben. Da nun bekanntermaßen das Jod eine günstige Wirkung auf die erwähnten lästigen Symptome äußert, so schien es mir plausibel, daß das 95,8$^0/_0$ jodhältige Jodoform[1], welches wir verwendet haben, überraschend beruhigend wirken müsste. Wenn auch die beruhigende Wirkung in mehreren Fällen auftrat, so fehlte es dennoch nicht an solchen, wo das fast als ein narkotisches Schlafmittel angesprochene Jodoform uns im Stiche ließ. Prompt ist jedenfalls die Wirkung nicht, so lange man sich kleinerer Gaben von 0,5 Jodoform bedient; denn bei diesen trat erst am 4—5. Tage, bei einzelnen erst am 6., ja sogar am 9. Tage die Wirkung auf; ja ich möchte fast das Nachlassen dieser Zustände in einzelnen Fällen weniger auf die Wirkung des Jodoforms, als auf den spontanen Verlauf und das allmähliche Schwinden dieser Symptome setzen. Stärkere Gaben von 1,0 und 1,5 wirkten zwar betäubend, aber sie hinterließen mitunter ein lästiges Gefühl, welches die Kranken bald als eine Eingenommenheit des Kopfes, bald als ein unbestimmtes Druckgefühl bezeichnet haben. Auf das Hervortreten der Exantheme hat die 5—15 tägige Darreichung der erwähnten Gaben keinen merklichen Einfluß gehabt, und wenn auch eine beruhigende Wirkung zu konstatieren war, so trat doch ungehindert das Exanthem hervor.

---

[1] Laut Analyse aus dem chemischen Labaratorium des Herrn Prof. LUDWIG.

Die Sekundärformen der Syphilis als maculo-papulöse Ausschläge, papulöses Syphilid an den Genitalien und am Anus, Papeln an der Schleimhaut der Mundhöhle, Pusteln am behaarten Kopf, Iritis, Psoriasis palmaris et plantaris, eine noch vielfach bestehende Infiltration an der Stelle des Initialaffektes, sowie jene der Lymphdrüsen verhielten sich zumeist sehr hartnäckig, zeigten nur wenig Veränderung bei der Jodoformbehandlung und nahmen sogar zu, so daß wir uns genötigt sahen, entweder wegen des langsamen Verlaufes, oder wegen der auftretenden ungünstigen Nebenwirkungen des Jodoforms zu der Einreibungskur zu greifen. In jenen Fällen, wo das Jodoform vertragen wurde, und wo wir die Behandlung auf 35 Tage ausdehnen konnten, war das Allgemeinbefinden der Kranken nicht befriedigend, denn sie sahen blaß, selbst fahl aus, und haben nicht die Frische und das gute Aussehen der merkuriell behandelten Kranken in derselben Zeit erreicht.

Günstiger gestaltet sich der Verlauf der Syphilis im gummösen Stadium. Die Gummata des Textus cellulosus cutaneus, die periostitis gummosa, die gummösen Ulcerationen am Gaumen und den Gaumenbögen, die gummösen Infiltrate der Hoden haben an Infiltrationen abgenommen, die Geschwüre reinigten sich und zeigten eine Tendenz zum Vernarben. Leider wurde das Jodoform von den mehr herabgekommneen Kranken dieses Stadiums noch weniger gut vertragen, als in den früheren Stadien, es traten vielmehr lästige Nebenwirkungen auf, so daß häufig die weitere Darreichung des Jodoforms unterbleiben mußte.

Relativ am besten verlief unter diesen Fällen einer mit serpiginösen gummösen Geschwüren an der linken Wade, unterhalb des Kniegelenkes und am Skrotum, woselbst die Infiltration die ganzen Skrotaldecken bis zum Hoden selbst betraf. Die enormen Schmerzen ließen den Patienten schon längere Zeit nicht ruhen, und es ist uns gelungen mit 2,0 gr Jodoform pro die etwas Ruhe zu schaffen. Der Patient klagte am andern Tage über Druck in den Schläfen, über einen Zustand von Trunkenheit, über häufiges Aufstoßen, weshalb wir das Medikament wegließen. Nach 6 Tagen konnten wir wieder mit der Jodoformdarreichung beginnen, und Patient hat von da an 10 Tage hindurch 5,10 bis 15 Pillen pro die vertragen. In dieser Zeit reinigten sich die Geschwüre, der Schlaf war gut, aber das lästige Aufstoßen, welches den Jodoformgeruch hatte, zwang uns wieder mit dem Jodoform für einige Zeit auszusetzen. Nach 14 Tagen gaben wir nochmals durch 21 Tage 10 Jodoformpillen, in welcher Zeit die serpiginösen Geschwüre zur Vernarbung kamen; dafür aber eine mäßige Acne und ein heftiger Katarrh des Rachens, des Kehlkopfes und der Conjunktiva nebst einem allgemeinen Schwächegefühl sich einstellten. Nachdem diese allmählich in den nächsten 3 Wochen beseitigt waren, konnte der Patient die Klinik verlassen. Er hat in 55 Tagen mit zweimaliger Unterbrechung 34,5 gr Jodoform genommen.

Über den Wert der erzielten Heilungs-Resultate in jenen Fällen,

wo die Behandlung bis zum Schwinden der Symptome durchgeführt wurde, kann ich bloß nach der Behandlungsdauer allein berichten, da die Kranken bei etwaigen Recidiven nicht weiter beobachtet werden konnten.

Kleinere Gaben von 0,3 und 0,5 Jodoform täglich wurden zumeist durch längere Zeit vertragen, und selbst auch solche, wo bis 0,8 durchschnittlich verabreicht wurde. Im ganzen aber kann man sagen, daß nur der siebente Teil aller Fälle auf die Dauer von 15—43 Tagen das Jodoform ohne alle Nebenwirkungen vertragen hat, ohne daß — wie bereits oben erwähnt — bei allen eine günstige Wirkung auf den Verlauf der Syphilis zu verzeichnen wäre. Die weitaus größere Zahl der mit Jodoform behandelten Kranken, circa drei Fünftel aller, haben oft schon nach einer Einzelgabe unangenehme Nebenwirkungen gezeigt. Die Hälfte von diesen haben Verdauungsstörungen gehabt, so daß diese als die häufigste Nebenwirkung bei der Darreichung des Jodoforms bezeichnet werden muß. Da das Jodoform, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, weder auf der Mundschleimhaut noch an jener der weiblichen Genitaltraktur irgendwelche Reizerscheinungen macht, so liegt die Vermutung nahe, daß dasselbe infolge der Einwirkung der Verdauungssäfte erst einen bedeutenden Reiz auf die Magen- und Darmschleimhaut auszuüben vermag. Ob es nun das freigewordene Jod, oder eine andere aus dem Jodoform entstehende Verbindung ist, welche diesen Reiz ausübt, läßt sich kaum mit Bestimmtheit sagen. Die Patienten klagten fast regelmäßig bei einer täglichen Gabe von 1,0 gr über Appetitlosigkeit, Brechreiz, über Übelkeiten, Erbrechen, lästiges Aufstoßen, zu den sich mitunter Diarrhöen hinzugesellt haben. Als minder häufig, aber immerhin auf Rechnung der Jodoformdarreichung wären ferner zu verzeichnen: eine länger anhaltende Schläfrigkeit, taumelähnlicher Zustand, Gefühl von Trunkenheit, Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes und Druck in demselben, Aufregung mit mitunter beschleunigter Herzaktion, Akne (nach 10, 11, 13, 34tägiger Einnahme), Kratzen im Halse, Husten, akuter Katarrh der Schleimhäute im Isthmus und im Rachen, sowie auch der Konjunktiva, seltener Bronchitis. Schließlich erscheint noch erwähnenswert, daß mitunter nach einer 17—35tägigen Behandlung, selbst auch ohne bedeutende gastrische Störungen sich ein Gefühl von Mattigkeit und Schwäche einstellte, daß dabei ferner die Patienten blaß ausgesehen haben und abgemagert sind. Daß Abmagerung und schlechtes Aussehen bei jenen, die an gastrischen Störungen gelitten haben, welche in einem Falle bis zu 6 Wochen andauerten, eine notwendige Folge war, braucht kaum erwähnt zu werden.

Wenn wir nun das oben Erwähnte in kürze zusammenfaßen, so müssen wir dieses Mittel zur Behandlung der Syphilis als unverläßlich und wegen seiner unangenehmen, häufig auftretenden Nebenwirkungen zur innerlichen Verabreichung, namentlich in einer täglichen Gabe von 1,0 gr als wenig anzuempfehlend bezeichnen. Wenn wir das bis jetzt gebräuchlichste Jodpräparat, das Jodkalium mit

seinem 76 % Jodgehalt mit dem 90—95 % hältigen Jodoform vergleichen, so müssen wir zu folgenden Schlüssen kommen.

Beide Mittel wirken vermöge ihres Jodgehaltes. Das Jodoform wird aber — wie oben gezeigt wurde — selten bis zu 1,0 pro die mehrere Tage vertragen, was erfahrungsgemäß beim Jodkalium in der den Jodgehalt aufwiegenden Menge von ca. 1,3 kaum zutrifft. Jedenfalls ist letzteres wegen seiner Eigenschaft, den Appetit nicht zu vermindern, Verdauungsstörungen überhaupt seltener zu erzeugen, weit dem Jodoform bei Syphilisbehandlung vorzuziehen. Wenn wir kleinere Gaben von 0,5 Jodoform, welche besser vertragen werden in Betracht ziehen, so wird bei diesen viel weniger Jod dem Organismus zugeführt, als wie wenn man die leichtverträgliche Dosis von 1,0 Jodkali verabreichen würde. Braucht man indes stärkere Gaben von Jod, so erreicht man dies leichter mit Jodkalium oder Jodnatrium, als wie mit Jodoform, welches wir in zwei Fällen in der Dosis von 2,0 und in einem in jener von 2,5 pro die mit sofort auftretenden unangenehmen Nebenwirkungen versucht haben. Zu der von NUNN angewendeten 3,0 gr betragenden Dosis würde ich mich kaum entschließen. Die bei Jodkalium häufig beobachteten Nebenwirkungen, Akne und Schnupfen, treten zwar bei Jodoform seltener auf, sind aber auch bei diesen beobachtet worden.

Über die Anwendung der Schwefel-Kochsalzthermen bei Hautkrankheiten

von

JGN. BEISSEL.

Die Schwefelwasser werden vom medizinischen Gesichtspunkt aus in drei Gruppen geteilt, nämlich in die Schwefelkalkwasser (Baden bei Wien, Schinznach), die Schwefelnatriumwasser (Pyrenäenbäder) und in die Schwefelkochsalzwasser, welche letztere in der Regel Thermen sind. Die Quellen der ersten Gruppe dürften bei Hautkrankheiten wohl nur von Erfolg sein wegen des bei ihrer Benutzung angewandten energischen Verfahrens und der langen Dauer des Einzelbades, während die große Härte des Wassers selbst mehr Nachteil als Vorteil bringt. Es sind also eigentlich bei Hautkrankheiten nur die Wasser der beiden übrigen Klassen indiziert.

Wegen ihres alkalischen, weichen Wassers, ihres Gehaltes an Chlornatrium, kohlensaurem Natron, Schwefelalkalien, der in ihnen enthaltenen freien Kohlensäure, verdienen die Thermen der Aachener und unteren Burtscheider Thermallinie als Hauptrepräsentanten der eigentlichen Schwefelkochsalzthermen im mittleren Europa eine ganz besondere Berücksichtigung.

Der Gehalt dieser Wasser an Alkalien, die etwa im Bade noch frei werdende Kohlensäure bewirken neben der Temperatur und den mildernden chemischen Bestandteilen, welche in ziemlicher Menge im Wasser gelöst sind, in ganz vortrefflicher Weise die Entfernung von eingetrockneten Sekreten, abgestorbenen Zellen, von Krusten und Borken. Indem nun das Wasser zu den Sekreten der verstopften Drüsenausgänge allmählich Zutritt gewinnt, wird infolge der Temperatur, der Weiche und alkalischen Natur ein ausgiebiger und durchaus reizloser Verseifungsprozeß eingeleitet.

Wenn nun auch die Schwefelalkalien wegen ihrer raschen Zersetzung im Bade selbst kaum noch in nennenswerter Menge zu finden sein dürften, so gilt dies doch nicht für die Zersetzungsprodukte derselben, namentlich nicht für den Schwefelwasserstoff. Bei Ausschluß des Sauerstoffes der Luft, also unter dem Wasserspiegel des Bades, wird sich, wie dies auch die Absätze der Quellen selbst nachweisen, zum Teil Schwefel absetzen und mit der Haut in Berührung kommen. Bekanntlich ist nun aber der Schwefel ein schon seit lange bekanntes Mittel bei Hautkrankheiten. Mögen seine Wirkungen auf Vernichtung von Pilzen, namentlich der Hyphomyceten, beruhen oder der direkten Berührung des Hautorganes mit kleinen Mengen des sich in außerordentlich feiner Verteilung absondernden Schwefels zu verdanken sein: jedenfalls steht für den letzten Fall soviel fest, daß die reizende Wirkung, welche man sonst bei Anwendung dieser Substanz als Salbe oder Seife beobachtet, durchaus nicht hervortritt. Endlich ist für die äußere Anwendung der Schwefelkochsalzthermen im allgemeinen nicht außer acht zu lassen, daß sie infolge ihrer Temperatur eine Blutfüllung der Hautgefäße veranlassen und zwar unter Fernhaltung zu großer Reizung der peripheren Nervenendigungen, und daß sie gerade dadurch die Thätigkeit der Haut befördern und deren Ernährungszustand heben, ohne durch übermäßige Erregung dem Organ zu schaden.

Haben wir es nun auch bei Hautleiden mit lokalen Veränderungen zu thun und ist auch deshalb eine lokale Behandlung erforderlich, so wird doch das Hinzuziehen einer konstitutionellen Therapie die Kur unterstützen und erleichtern. Zu diesem Zwecke eignet sich eine Trinkkur der Schwefelkochsalztherme, welche nicht nur eine Erhöhung des gesamten Stoffwechsels, eine vermehrte Ausscheidung der Harnsäure, des Harnstoffes, der Schwefel- und Phosphorsäure bewirkt, sondern auch die Ernährungszustände im Hautorgan selbst begünstigt und auf dasselbe als Sekretionsorgan in bedeutend tonisierender Weise einwirkt.

Der Genuß des Schwefelkochsalzwassers hat diese Erhöhung des Stoffumsatzes in höherem Maße zur Folge als der des natürlichen warmen Wassers, wie aus vergleichenden Untersuchungen feststellbar ist. —

Gehen wir jetzt zu den einzelnen Krankheitsformen über und sehen zu, inwieweit der Gebrauch der Schwefelkochsalzthermen bei ihnen angezeigt ist. Das chronische Ekzem, meist mit Borken und Schuppenbildung verbunden, erfährt durch die erwähnten Thermen als

Bäder und Trinkkur gründliche Heilung, namentlich wenn dasselbe auf skrofulöser Basis beruht. Dasselbe gilt von Furunculosis und chronischer Urticaria, da die neuen Ausbrüche immer seltner werden und allmählich erlöschen.

Bei Akne und Sykosis wirken die Schwefelthermen nur als Unterstützungsmittel einer lokalen Behandlung und sind nicht im stande, allein Heilung herbeizuführen. Bei Acne rosacea ist dagegen der innerliche und äußere Gebrauch der Thermen ein kräftiges Heilmittel insbesondere dann, wenn das Leiden der örtliche Ausdruck eines innern, sei es konstitutionellen oder organischen Gebrechens ist, wenn also bei Männern chronischer Magenkatarrh und Stauungen des Kreislaufes, bei Frauen Magen-Darmkartarrh und Leiden der Genitalsphäre zu Grunde liegen. — Bei schon bestehender Hyperplasie der Haut ist der Nutzen einer Thermalkur nur gering.

Über Pityriasis rubra liegen keine Erfahrungen oder Veröffentlichungen vor, desto zahlreicher über Psoriasis. Hier ist die Meinung der Ärzte eine geteilte. Viele, namentlich ältere Autoren sehen in dem Gebrauche der Thermen schon an und für sich ein sicheres Heilmittel, andere nur eine geeignete Vorbereitung zu medikamentösen Kuren. Zur Unterstützung der jetzt üblichen Behandlung mit Chrysophansäure leisten die Bäder zur Vermeidung auftretender Dermatitis auch bei sehr empfindsamer Haut vorzügliche Dienste. Die Heilung erfolgt meist in drei bis vier Wochen. Die Neigung zu Recidiven wird durch die Anwendung von Douche- und Dampfbädern ganz entschieden vermindert. Die Trinkkur dient zur Erhöhung der sekretorischen Thätigkeit der meist in diesen Fällen sehr trocknen, spröden Haut. — Über Lichen ruber fehlen Mitteilungen. — Fälle kolossaler Hautverdickung: Leontiasis, Elephantiasis, Jchthyosis werden durch Bäder gebessert, indem die in der Kutis liegenden Exsudate zur Resorption gelangen und die verdickte Epidermis abgestoßen wird. Im ganzen waren die betreffenden Patienten mit dem Resultate zufriedener als der Arzt, dagegen heilten zwei Fälle von Elephantiasis auf syphilitischer Basis bei entsprechender Behandlung.

Es erübrigt noch der in Verbindung mit einzelnen Ausschlagformen auftretenden Hautgeschwüre zu erwähnen, z. B. derjenigen, welche bei chronischen Ekzem an den unteren Extremitäten aufzutreten pflegen. Sie werden mit großem Erfolge durch langdauernde Bäder behandelt. Die Schwefelkochsalztherme wirkt teils lokal durch Umänderung der absondernden Geschwürsfläche und Schmelzung der kallösen Ränder, teils bei anderweitigen torpiden, atonischen, kallösen Geschwüren durch Beseitigung der zu grunde liegenden Krankheitsursache. (Skrofulose, Merkurialismus, Syphilis.)

Parasitäre Hautkrankheiten pflanzlicher oder tierischer Natur, Favus, Herpes tonsurans, Pityriasis versicolor, Skabies, werden durch wirksamere Mittel zu behandeln sein, obgleich man den Schwefelalkalien der Bäder einen in früheren Zeiten auch oft verwerteten antiparasitären Einfluß zusprechen muß.

Erblichkeit und gewisse Anomalien der Ernährung, die als Konstitutionsanomalien auftreten, bedingen bekanntermaßen die Hartnäckigkeit gewisser Hautleiden. So finden wir einen Zustand von Hautunthätigkeit, in dem die Epidermis spröde und die Sekretion der Hautdrüsen eine geringe ist, bei schlecht genährten, skrofulösen Kindern, denen man keine Hautpflege angedeihen ließ, ferner in ausgesprochenem Grade bei Diabetikern, sowie bei Anaemie und chronischen Nervenkrankheiten. Das torpide Verhalten der Haut kompliziert die Krankheitszustände derselben in der übelsten Weise. Warme Thermalbäder mit folgenden kalten Übergießungen, sowie eine gleichzeitige Trinkkur führen neben Aufbeßerung des gesamten Stoffwechsels eine bessere Ernährung der Haut herbei und dienen in ausgezeichneter Weise zur Heilung der sonst sehr hartnäckigen, stets recidivierenden Hautleiden, unter denen Ekzem, Psoriasis, Lupus (namentlich des Gesichtes) zu erwähnen sind. Auf rheumatischer Grundlage beobachten wir stets recidivierende Ausschläge, so periodisch auftretende Urtikariaausbrüche und zuweilen unter Fieber erscheinende petechiale Flecken auch bei chronischem Gelenkrheumatismus, deren stete Recidive erst mit Aufbesserung des Allgemeinbefindens auszubleiben pflegen. Die reichliche Absonderung eines sauren Schweißes bei Rheumatikern verschlimmert zudem alle schon bestehenden Hautübel und ruft an und für sich lästige Sudamina und Ekzem hervor.

Ebenso bildet Gicht, namentlich durch Absonderung harnsaurer Salze in der Haut, den Boden hartnäckiger Hautleiden (Ekzem, Acne, Psoriasis). In vorgerückterem Stadium der atonischen, visceralen Gicht sind die in der Haut auftretenden Abscesse und Bubonen eine Indikation für die Schwefelkochsalzthermen. Diese wirken in den rheumatischen und gichtischen Leiden auf die Haut sowohl, wie auf das Allgemeinbefinden durch Aufbesserung der Ernährung, Erhöhung des Stoffwechsels und Entfernung der Harnsäure. Dampfbad und Trinkkur erfüllen diese Indikationen.

Es bliebe noch die große Zahl der Hautleiden zu erwähnen, deren Veranlassung die sekundäre und tertiäre Syphilis bildet. Es würde dies jedoch zu weit führen und ist der Wert der Schwefelkochsalzthermen bei Behandlung dieses Grundübels weltbekannt. Zum Schlusse sei noch darauf hingewiesen, daß bei Syphilis die Hautsymptome unter Anwendung von Schwefelthermen nicht nur schnell verschwinden, sondern daß bei latenter Syphilis die Hautaffektionen auch zum Vorscheine gebracht werden. Dieselben treten nach drei- bis vierwöchentlicher Badekur meist in Form spuamöser Syphilide hervor, so daß in dieser Beziehung den Schwefelkochsalzthermen eine diagnostische Bedeutung zukommt.

B. Übersichten und Besprechungen.

Das kretinoïde Ödem (Gull), Myxödem (Ord) oder Cachexie pachydermique (Charcot).

1873. Oktober. Gull, W., *On a cretinoïd state supervening in adult life in Women.* Trans. of the clin. Soc. of London. (Vol. VII, p. 180.)

1877. Ord, *On Myxoedema.* Med. chirurg. Transact. Vol. LXI, p. 57.) *Clinical lecture on Myxoedema.* Brit. med. journal. Tom. I, p. 626. (Transactions of the Clinical Society of London. 10. Oct. 1879. T. 15, p. 15. — Vol. XIII, 1880.)

1879. Juni. Oliva, *Sur le myxoedema* (Arch. génér. de méd. Juni T. I, p. 677.)

1879. Dezemb. Charcot, *Leçons clinique à la Salpétrière, sur la chachexie pachydermique.*

1880. Januar. Savage, *Myxoedema and its nervous symptoms.* Journal of mental science. Jan. 1880, p. 417.

1880. Mai. Goodhart, *Cretinism sporadic and Myxoedema.* Med. times and gazette.

1880. Juli. Hadden, *Du myxoedème.* Progrès médical Nr. 30 et 31.

1880. 21. Juli. Bollet, *Cachexie pachydermique, — myxoedème des auteurs anglais.* Progrès méd. Nr. 30.

1880. August. Thaon, *Cachexie pachydermique, oedème crétinoïde, myxoedème.* Revue mensuelle de méd. et chirurg. p. 614. — — Paris médical. 23. Dec. 1880. Nr. 82.

1880. 20. Aug. Bourneville et d'Olier, *Note sur un cas de crétinisme avec myxoedème, cachexie pachydermique.* Progrès médical. 1880. Nr. 35.

1880. 25. Sept. Thomas Ingliss, *Two cases of myxoedema.* The Lancet. p. 496, vol. II.

1880. Juli. Hammond (Clin. Record Nr. 4. p. 97).

1880. 12. Sept. Dyce Duckworth, *Two cases of myxoedema.* The Lancet. T. II. p. 815.

1881. Charcot (Gaz. des hôpitaux Nr. 10. 1881. — Gaz. médic. de Paris Nr. 51.)

1881. Hammond, *On myxoedema with special reference to its cerebral and nervous symptoms* in Neurological contribution. Vol. I, Nr. 3.

1881. Clarck (The Lancet 1881, p. 138).

1881. Lloyd (The Lancet 1881, p. 138).

1881. 1. Mai. Ridel-Saillard (Thèses de Paris).

1881. 13. Mai. Merklen (Gaz. hebd. Revue).

1882. Februar. BLAISE (Montpellier), *Observation de cachexie pachydermique avec aliénation mentale transitoire.* (Revue et observation nouvelle, Archive de neurologie. VIII, Nr. 7, 8.)

Zu einer Zeit, wo die Beziehungen zwischen den Gelehrten verschiedener Länder sich mehren, und wo jeder von den Erfahrungen des Nachbars Vorteil ziehen kann, macht die Wissenschaft rasche Fortschritte. So steht es mit der Kenntnis des Myxödems. Noch nicht 10 Jahre sind es her, daß diese Krankheit vollkommen unbekannt war, und heute ist sie schon einstimmig als ein eigenes, den ganzen Organismus betreffendes Übel angesehen. Während dieser kurzen Zeit hat nun dieses Übel schon zu vielfacher Bearbeitung Anlaß gegeben, wovon die obige Litteraturübersicht Zeugnis abgibt. Besonders Frankreich und England haben zur Kenntnis dieser Krankheit wesentlich beigetragen. Es scheint uns aber nicht zulässig, zu behaupten, daß das Myxödem bis vor 10 Jahren absolut unbekannt gewesen sei. Wir glauben vielmehr, daß es schon beobachtet wurde. Sicher haben in Frankreich einige Beobachter eine Anzahl von Fällen gesehen, welche sie absolut nicht unter die bis dahin bekannten Übel einreihen konnten. Es war kein kardialgisches oder renales Ödem, keines, das durch Anämie, durch Hypochondrie hervorgerufen war, und so gab ihm LASENG den Namen Polysarcia adiposa.

Diese Beobachtungen klärten aber das Leiden nicht weiter auf, und erst seit der Mitteilung, welche WILLIAM GULL am 24. Oktober 1873 der klinischen Gesellschaft zu London gemacht hat, können wir den Zeitpunkt unserer wirklichen Kenntnisse des Myxödems angeben.

Nach fünf Fällen, welche GULL selbst beobachtete, beschrieb er exakt dieses eigentümlich starre Ödem, welches in einer charakteristischen Art und Weise den ganzen Körper, und vorwiegend das Gesicht und die Extremitäten entstellt. Damals glaubte er noch, daß nur das weibliche Geschlecht davon befallen werden könne, und daß stets ein dem Kretinismus ähnlicher intellektueller Zustand vorwalten müsse; er bezeichnet daher diese neue Affektion als kretinoides Ödem, welches nur bei erwachsenen Frauen vorkomme. Im übrigen erwähnt GULL nicht der visceralen Komplikationen und versucht es weder, eine Erklärung der Natur dieses Übels noch der anatomischen Veränderungen zu geben.

Im Jahre 1877 wurden derselben medizinischen Gesellschaft zu London zwei neue Fälle, welche ganz dem von GULL beschriebenen Typus entsprachen, von ORD mitgeteilt. Auch diesmal waren es zwei Frauen. Bei dem einen Fall wurde die Mitteilung von den Resultaten der Nekroskopie begleitet; ORD entwickelte dabei, daß die allgemeine Infiltration der Haut und des Unterhautzellgewebes weder dem Fette noch einer ödematösen Flüssigkeit zukomme, sondern einer eigentümlichen, dem Ansehen nach gelatinösen Materie, welche beim Einschneiden nicht ausfließt, und welche alle chemischen und histologischen

Eigenschaften eines schleimigen Gewebes darbietet. Diese eigentümliche Materie soll konstituiert werden durch die übermäßige Entwickelung der intercellulären Kittsubstanz, vielleicht auch gleichzeitig durch eine gallertige Infiltration. Diese Infiltration führt im weiteren Verlaufe zur Atrophie aller anderen Elemente des inneren und äußeren Überzuges, woher dann der Haarverlust, das Schwinden der Schweiß- und Talgsekretion, die Verminderung der peripherischen Temperatur, die Blässe der Hautfarbe, die Abnahme und Abspannung der Sensibilität rühren würde. Die Infiltration in die Leber, in die Schleimhaut des Magens und des ganzen Darmtraktes würde Veranlassung geben zu Störungen der Verdauung und der Ernährung und endlich zu hochgradiger Konstipation führen. Aus all diesen Momenten muß es nach kürzerer oder längerer Zeit zur Kachexie kommen.

Der Reihenfolge nach, wäre hier eine übersichtliche Darstellung von Oliva in dem *Archive générale* zu erwähnen und des wichtigen klinischen Vortrages, welchen Charcot im Dezember 1879 in der *Salpetrière* über die „Cachexie pachydermique" hielt, denn dieses ist der Name, welchen Charcot der von Gull beschriebenen Krankheit beilegt. Er hatte selbst schon eine größere Anzahl von Fällen dieser Art, teils in Frankreich, teils in Italien und Spanien gesehen, und bereitete gerade zu der Zeit die Publikation vor, als die Arbeit von Ord erschien. Die Beobachtungen von Charcot zeigten klar, daß die Krankheit, welche uns eben beschäftigt, sowohl bei Männern als bei Weibern, in kalten und warmen Klimaten, im jugendlichen Alter und bei Erwachsenen auftreten könne. Seine Theorie steht im Widerspruche zu der soeben angegebenen. Ord faßt die Läsion als eine ursprünglich peripherische auf und meint, daß es die durch Druck der oben erwähnten Elemente erzeugte Atrophie sei, welche, unterstützt durch ungenügenden Reiz von Seite der nervösen Centren, diesen auffälligen intellektuellen Verfall hervorrufe. Charcot läßt im Gegensatze hierzu die cerebrale Läsion die Hauptrolle spielen und ist der Ansicht, dass die Störungen der Geistesthätigkeit direkt von einem eigentümlichen Zustande des Gehirns herrühren. Der Mangel einer Autopsie erlaubte ihm nicht, seine Analyse eingehender zu machen.

Savage war der erste, welcher von einem Falle von Myxödem bei einem Manne in England Mitteilung machte. Er hebt besonders die Trockenheit und eigentümliche Rauheit der allgemeinen Decke hervor, sowie die psychischen Veränderungen: Trauriger und düsterer Gesichtsausdruck, verminderte Intelligenz, langsame, manchesmal unexakte Antworten, Gedächtnisschwäche, Gefühlshalluzinationen, schwankender und schnellender Gang. Alle diese Phänomene führen auch ihn dahin zu glauben, daß die erste Ursache eine encephale sei. Goodhart glaubt einen Fall von Myxödem bei einem vierjährigen Kinde beobachtet zu haben. Er stützt dabei seine Diagnose auf den mangelhaften Gesichtsausdruck, die Deformation der Hände, die übermäßige Fettentwickelung über den ganzen Körper, die gelbliche Blässe des Integuments; Erscheinungen, die bei einem Kinde gewiß selten

sind. Im Gegensatze zu ORD, welcher, wie wir gesehen haben, der Affektion den Gang von der Peripherie zum Gehirn zuweist, glaubt GOODHART wie CHARCOT und SAVAGE, daß die cerebrale Veränderung die primitive sei. Er meint, daß es bei seiner kleinen Patientin durch unvollständige Entwickelung des Gehirns zu vollständiger Anästhesie und einer kongenitalen Ichthyose oder Sklerodermie gekommen sei; doch meint er, daß bei Erwachsenen das Gehirn einer anologen Veränderung, wie die Haut unterliege.

HADDEN stützt sich auf die physiologische Thatsache, daß Gedanken und Handlungen sich nicht ohne Gebrauch von Gewebe und Wärmeproduktion effektuieren können, um anzunehmen, daß die geistige Erstarrung und die physische Schwäche die Ursache dieses Schwächezustandes sei, ähnlich dem der kaltblütigen Tiere. Er denkt an eine Läsion des Sympathicus, „welcher die nutritiven Bewegungen, die so wichtig für die Lebensfunktionen sind, beeinträchtige."

BALLET veröffentlicht einen Kasus von Cachexie pachydermique, den CHARCOT im Dezember 1879 vorstellte, bei einem Manne von 57 Jahren. — THAON veröffentlicht eine neue Beobachtung dieser Krankheit bei einer Dame; er glaubt, wie CHARCOT, daß die Störungen der Gehirnthätigkeit nicht die Folge der Veränderungen des Integuments sind; diese sollen sich nicht immer als die ersten zeigen, und in einem Falle sollen sie nicht lange genug vorher aufgetreten sein, um als die Ursache angesehen zu werden.

Übrigens erscheint nichts Ähnliches im Gehirn bei Anästhesien der Haut, wo die Empfindlichkeit vollkommen erloschen und nicht nur abgestumpft ist. Ja bei den Kranken, welche von Myxödem befallen sind, tritt nicht einmal vollkommene Anästhesie ein.

THAON sieht in diesem Leiden einen krankhaften Zustand, der nach und nach den ganzen Organismus ergreift und somit zu einer wirklichen Kachexie führt.

BOURNEVILLE und D'OLIER veröffentlichten hierauf einen neuen Fall. Es handelte sich um ein verkrüppeltes, idiotisches 19jähriges Individuum, bei dem CHARCOT während einer Visitation im Bizêtre das Myxödem entdeckte. Bei diesem Unglücklichen soll bis zum Alter von 15 Monaten nichts Eigentümliches beobachtet worden sein; zu dieser Zeit begann das Myxödem, welches jede weitere Entwickelung des Gehirns verhinderte, woher auch der Idiotismus stammte. Die Haut ist rauh und dick, unempfindlich gegen Kitzeln. Der Kranke bietet eine besondere Empfindlichkeit gegen Kälte dar.

Zwei fernere Beobachtungen verdanken wir THOMAS INGLISS; dieser räumt eine besondere ätiologische Wichtigkeit dem Kummer, moralischen und physischen Erschütterungen, häufigen Entbindungen ein. In der That entwickelte sich bei einer Frau drei Monate nach einer heftigen Emotion der ganze eigentümliche Syptomenkomplex: langsam fortschreitendes Ödem an den Augenlidern, Händen, Extremitäten und Stamm; die Augenlider besonders sind geschwollen, wulstig und wachsfarben; die Nase breit gedrückt, die Lippen verdickt, die

Unterlippe vorstehend, so daß der ganze Gesichtsausdruck verloren gieng. Die Zunge scheint zu groß für den Mund zu sein, woher die langsame Sprache und beeinträchtigte Artikulation stammte, wie CHARCOT sich ausdrückt, als ob der Mund voll Brei wäre. Die Finger sind schaufelförmig (spade like, GULL); nirgends konnte ein Eindruck in das ödematöse Gewebe gemacht werden; die Haut rauh, trocken, kalt, mit verminderter Empfindlichkeit, keine muskuläre Atrophie, aber Mangel an Kraft; der Herzstoß langsam und schwach, aber die Töne rein; im Harne nichts Abnormes. INGLISS beobachtete bei seinen Kranken eine Verminderung der Faradischen Erregbarkeit der Muskeln, der Extremitäten und des Gesichtes. Die Erscheinung tritt nicht ein bei den Kranken, bei welchen das Myxödem noch nicht völlig oder wenig entwickelt ist; er glaubt, daß diese Verminderung der Kontraktilität der Muskeln nicht einer Degeneration der peripherischen Nervenelemente zuzuschreiben sei, sondern von dem mechanischen Hindernis herrührt, welches die gallertartige Infiltration auf die Erregbarkeit der Nervenendigungen erzeugt.

Bei einem zweiten Kranken von INGLISS trat das Übel infolge eines melancholischen Anfalles mit Sinnesverwirrung ein; die Konversation wurde kindisch, die Aufmerksamkeitsfähigkeit wurde verringert, endlich trat effektive Manie ein. Dieser Kranke hatte zwar eine erbliche Veranlagung zu Geisteskrankheiten, aber nach INGLISS sind die intellektuellen Störungen beim Myxödem konstant; sie variieren von der einfachen Melancholie bis zum Größenwahn, auch glaubt er an eine Alteration des Zentralnervensystems, als dessen Folge die Veränderungen an der Haut angesehen werden müßten. DUCKWORTH erwähnt zwei Fälle. Im Anfange, sagt er, hätte man an Morbus Brigthii denken können wegen der Schwellung der Glieder, des Gesichtes, der Augenlider und der Lippen, und wegen der wachsartigen Hautfarbe. Auch er erwähnt der schaufelförmigen Veränderung der Finger und des Vorkommens verschiedener Tumoren an der Haut, was auch schon von anderen Beobachtern erwähnt wurde.

Wichtig ist eine Arbeit von HAMMOND, welche er bei Gelegenheit eines neuen, durch seine nervösen Erscheinungen merkwürdigen Falles machte. Wie schon bei einigen anderen Beobachtungen hat er auch im Beginne an ein allgemeines Ödem gedacht infolge von Herz- oder Nierenerkrankungen; diese Organe aber waren gesund, und nirgends ließ sich der für das gewöhnliche Ödem eigentümliche Fingereindruck hervorrufen. Die Empfindlichkeit der Haut ist vermindert, „Mangel der Perceptionsfähigkeit", oder verändert; so glaubt die Kranke immer auf einem Polster zu gehen und empfindet häufiges Gefühl der Einschnürung, die Kräfte sind stark gewichen, der Gang schwankend, die Inkoordination besteht vorzüglich bei geschlossenen Augen, trotzdem existierte keine wahre Ataxia locomotrix; die zentrale Temperatur, unter der Zunge gemessen, ist herabgesetzt (35,5°); im allgemeinen läßt sich eine bemerkenswerte Sinnesschwäche konstatieren. Die Kranke ist selbst der geringsten geistigen Anstrengung unfähig;

sie hat ihr Gedächtnis zum großen Teil verloren, giebt unexakte Antworten und versteht nicht mehr die einfachsten Dinge; sie ist Illusionen und Gefühlshalluzinationen ausgesetzt, welche einen wirklichen maniakalischen Zustand darstellen (SAVAGE), vorzüglich aber einen solchen von Hinfälligkeit und Blödsinn (HAMMOND). Der Verfasser führt im Vorübergehen die Ähnlichkeit an, welche zwischen dem Myxödem und der chronischen Arsenikvergiftung vorherrscht; er schreibt die Gehirnstörungen einer Anhäufung von gallertartigem Gewebe um die Nervenzellen zu; bei seiner Kranken sind die nervösen Störungen dem eigentümlichen Ödem vorangegangen, was ihn meinen läßt, daß die zentrale Nervenveränderung die primitive Erkrankung ist, und daß die Läsion der peripherischen Nerven, die daraus resultiert, nur in zweiter Reihe die Phänomene hervorrufe, welche an den Integumenten beobachtet werden.

Endlich hat BLAISE in Montpellier in jüngster Zeit eine interessante Übersicht über die Cachexie pachydermique veröffentlicht, bei Gelegenheit eines Falles mit vorübergehender geistiger Alienation.

Aus diesen hauptsächlichen, über unsern Gegenstand erschienenen Arbeiten ergibt sich ein doppelter Gesichtspunkt bezüglich der Symptomatologie und Ätiologie des Myxödems:

GULLS Krankheit charakterisiert sich durch 3 Symptomgruppen: eigentümlicher Geisteszustand — besondere Veränderung der Haut und des Unterhautzellgewebes — Verdauungsstörungen und hochgradige Anämie. Diese Phänomene werden hervorgerufen durch die Infiltration einer mykoiden Substanz in die Gewebe, auch die der Eingeweide, infolge dessen die Organe einer gewissen Betäubung unterliegen. Diese Infiltration beginnt gewöhnlich im Gehirne und seinen Häuten und dehnt sich nach und nach über den ganzen Organismus aus, wodurch dann das erwähnte klinische Bild vervollständigt wird. Es ist auch nicht leicht einzusehen, warum man durchaus die Läsionen der einen Organe denen der anderen subordiniert, vielmehr scheint es richtiger, zuzugeben, daß die Gehirnstörungen als Produkt von Veränderungen im Gehirn herrühren, sowie die Verdauungsstörungen von einer Erkrankung der Magen- und Darmschleimhaut, und daß die Beeinträchtigungen der Tastempfindung das Resultat der Infiltration in die Haut seien. Im übrigen aber sind die Charaktere der in Rede stehenden Krankheit so eigentümlich und klar, daß wir es für überflüssig halten, in eine Differentialdiagnose zwischen ihr und den Ödemen nach Nieren-, Herz- und Lebererkrankungen, der Elephantiasis, Ichthyosis und Sklerodermie einzugehen.

Pathologische Anatomie (GREENFIELD). Die fibrillären Elemente des Bindegewebes sind geschwellt, die Kerne vergrößert, welche Veränderungen man gut im Corium, der Umgebung der Drüsen und Haarfollikel, und in der Tunica der Gefäße sehr gut sieht. Die Adventitia ist von vierfacher Dicke, zahlreiche Fibrillen sind durch eine reichliche interstitielle Substanz auseinander gedrängt; die Media ist gleichfalls verdickt, ja man sieht auf manchen Schnitten, daß diese

Verdickung zu einer vollkommenen Obliteration der Gefäße geführt hat. In den Nieren findet man eine Obliteration der Glomeruli infolge Verdickung ihrer Hülle; die Leberzellen sind auseinander gedrängt durch dieses gallertige Gewebe, welches sie nach und nach erstickt. Dasselbe Phänomen nimmt man in den Muskeln wahr. Die Schweißdrüsen sind atrophiert. Die Nervenendigungen in der Haut sind von einer transparenten Substanz umgeben, welche die einzelnen Bündel zu isolieren scheint. Bei einer Sektion, die ORD machte, waren die Nieren von einer außergewöhnlichen Größe und Härte, und fühlten sich wie Kautschuk an; die Oberfläche war glatt, nicht an der Kapsel haftend. Die histologische Untersuchung zeigte gleichfalls eine Vermehrung der fibrillären Elemente des Bindegewebes und einen großen Reichtum an intercellularem Kitte, welcher die Fibrillen ungewöhnlich aus einander drängte. Überall erschien das Zellgewebe einer Degeneration zu unterliegen, welche eine große Ähnlichkeit mit der WHARTONschen Sulze besaß. In zwei Fällen war der Tod eingetreten unter den Symptomen einer Nierenerkrankung, in einem ferneren unter den Zeichen einer Herzkrankheit; bei der Sektion fand man eine interstitielle Nephritis und starke Verdickung der Mitral- und Aortenklappen. Eine histologische Untersuchung des Gehirns ist bis heute nicht gemacht worden. Wir sind daher in pathologisch-anatomischer Hinsicht noch weit von der Kenntnis des Myxödems entfernt, welcher Name mir auch weniger geeignet scheint, als der der Cachexie pachydermique, weil der letztere sich nur auf unbestreitbare konstante, beobachtete Thatsachen stützt. Die Krankheit ist progressiv und langwierig, stets fatal endigend; die Kranken erliegen verschiedenen visceralen Affektionen; alle Klimate und Alter und beide Geschlechter stellen ihr Kontingent, im allgemeinen scheint aber das weibliche Geschlecht mehr dazu disponiert zu sein, da wir bei 25 Beobachtungen, bei denen das Geschlecht angegeben ist, 17 Mal das weibliche antreffen. Unseren allgemeinen Kenntnissen entsprechend ist auch die Behandlung eine rein symptomatische; CHARCOT hat bei einigen Fällen Besserung infolge von Milchdiät, Schwefelbädern, Massage, Aufenthalt in trockenem Klima unter Verabreichung von Tonicis in hohen Dosen gesehen; im allgemeinen müssen wir uns auf die Befolgung hygieinischer Anforderungen beschränken und trachten, die Ernährung möglichst zu heben.

Paris. TOUSSAINT-BARTHÉLÉMY.

Das subkutane Fettgewebe.

I. Anatomisches.

CZAJEWICZ, *Mikroskopische Untersuchungen über die Textur, Entwickelung, Rückbildung und Lebensfähigkeit des Fettgewebes.* Deutsch von HOYER. Arch. für Anat. u. Physiol. 1866, S. 289.

FLEMMING (1), Centralbl. f. d. med. Wissensch. Juli 1870.

FLEMMING (2), *Über die Bildung und Rückbildung der Fettzelle im Bindegewebe und Bemerkungen über die Struktur des letzteren.* Arch. f. mikr. Anat. 1870, S. 32.

ROLLET, *Über Elementartheile der Gewebe und deren Unterscheidung.* Arb. d. physiol. Inst. zu Graz. 1871.

FLEMMING (3), *Weitere Mittheilungen zur Physiologie der Fettzelle.* Arch. f. mikr. Anat. 1871, S. 327.

FLEMMIMG (4), *Über Veränderungen der Fettzelle bei Atrophie und Entzündung.* VIRCH. Arch. Bd. 52. 1871.

FLEMMING (5), *Über das subcutane Bindegewebe und sein Verhalten an Entzündungsherden.* VIRCH. Arsch. Bd. 56. 1872.

KLEIN, *The Anatomy of the lymphatic system.* (p. 21—28) London 1873.

RANVIER, *Traité technique d'histologie.* 1875. (Deutsche Ausgabe S. 390—393).

FLEMMING (6), *Beiträge zur Anatomie und Physiologie des Bindesgewebes.* Arch. f. mikr. Anat. Bd. 12. 1876. (Abschnitt II. *Beobachtungen über Fettgewebe.* S. 434—507.)

LÖWE, *Zur Kenntnifs des Bindegewebes.* § 2. *Die Histiologie und Histiogenese des Fettgewebes.* Arch. f. Anat. u. Phys. 1878.

G. u. E. HOGGAN. *On the development and retrogression of the fat-cell.* Journal of the Mikr. Soc. Vol. II. Juni 1879.

FLEMMING (7), *Über die Entwickelung der Fettzellen und des Fettgewebes.* Arch. f. Anat. u. Physiol. Anat. Abth. 1879.

Die Dermatologie hat von den Arbeiten der in diesem Titelverzeichnis genannten Autoren, welche das vergangene Jahrzehnt erfüllen, so gut wie keine Notiz genommen. In Beziehung auf das subkutane Fettgewebe herrscht in unsern Lehrbüchern noch der unbefangene Standpunkt der vierziger und fünfziger Jahre, nach welchem alles Wissenswerte mit dem Satze nahezu erschöpft schien, daß mit besondern Blutgefäßen versehene Fettträubchen in das losere Maschenwerk des subkutanen Gewebes eingelagert seien. Unterdessen hat dieses einfache und für uns durchaus nicht gleichgültige Gewebe eine Reihe von Auffassungen erlebt, ohne deren genaue Kenntnis weder für die Physiologie noch für die Pathologie des Hautfettes (furunkulöse Entzündung, Lipome, Xanthome, Fettsklereme etc). eine feste Basis der Beurteilung gewonnen werden kann, und deren Unkenntnis nicht zum mindesten die auf diesen Gebieten herrschende Unklarheit verschuldet.

Eine streng historische Übersicht des Gegenstandes würde den hier gebotenen Raum weit überschreiten. Wir müssen uns begnügen, die für die Dermatologie wichtigsten Punkte aus dem Gewirre der streitigen Fragen herauszuheben und ihren heutigen Standpunkt mit Bezug auf unsere Zwecke zu präzisieren. Diese schwierige Aufgabe

wird durch den Umstand wesentlich erleichtert, daß Flemming, welcher mit unermüdlichem Fleiße das Fettgewebe zum Ausgangspunkt immer wieder erneuter Forschungen machte, die sämtlichen hier in Betracht kommenden Fragen bereits einzeln bis ins kleinste Detail diskutiert hat. Freilich befindet derselbe sich, was die morphologische Auffassung des Fettgewebes betrifft, in Widerspruch mit fast sämtlichen übrigen Histologen, die neuerdings dieses Thema bearbeiteten; aber einerseits hat niemand von diesen in topographischer, vergleichend-anatomischer und experimental-physiologischer Beziehung den Untersuchungen ein Fundament von auch nur annähernd gleicher Breite gegeben, andrerseits liegt gerade der Schwerpunkt von Flemmings Forschungen in dem uns allein interessierenden, subkutanen Gewebe, während die gegenteiligen Ansichten sich vorzugsweise auf die Untersuchung anderer fetthaltiger Gewebe stützen. Wir werden daher die Angaben Flemmings im allgemeinen zu Grunde zu legen haben und gehörigen Orts den Anschauungen der übrigen Forscher gerecht zu werden suchen. —

Schon die Topographie, das grob Anatomische des Panniculus adiposus, hat zu verschiedenen Auffassungen Anlaß gegeben. Während Czajewicz und Flemming (1) in seiner ersten Arbeit mit allen früheren Autoren die Möglichkeit einer primitiven Fetteinlagerung wie selbstverständlich jedem Teil des subkutanen Gewebes zukommen lassen, stellte Toldt zuerst den Satz auf, daß die Fettentwicklung von bestimmten Orten im Körper aus nach allen Seiten hin stattfinde, und daß diese Herde der Fettentwicklung zusammenfielen mit denjenigen Stellen, an welchen bei Säugetierembryonen sich die ersten Fettläppchen zeigten; Toldt bezeichnet diese Herde demgemäß mit dem Namen der „Fettorgane.“ Diese Aufstellung gesonderter „Fettorgane“ wurde von Flemming (6) durch den Nachweis ganz isoliert im Bindegewebe entstehender Fettläppchen widerlegt. Es ist allerdings vollkommen richtig, daß das Fett im Embryo an konstanten Prädilektionsstellen zuerst erscheint, aber die Ableitung des ganzen Panniculus adiposus und noch mehr des gesamten Körperfettes beim erwachsenen Tier von diesen Orten her und damit die Aufstellung einer beschränkten Anzahl von „Fettorganen“ ist für keine einzelne Spezies, geschweige für die Tierreihe im allgemeinen durchführbar. Dieselbe hängt offenbar mit der gleichzeitig von Toldt entwickelten, bereits vor ihm von Todd-Bowman ausgesprochenen Ansicht zusammen, daß das Fettgewebe vom Bindegewebe gänzlich zu trennen sei. Toldt erklärt das erstere für eine Art Drüsengewebe, und seitdem dieser Forscher es unternahm, den Fettzellen gegenüber den Bindegewebszellen eine gewisse Spezifität zu sichern, ist eine ganze Reihe von ähnlichen, aber sich gegenseitig vielfach widersprechenden Versuchen gemacht worden.

Zunächst erklärte sich Rollet für die Auffassung von Toldt und mutmaßte in den Wanderzellen die Vorgänger der Fettzellen. Sodann trat Klein in einer das Lymphgefäßsystem behandelnden Monographie

für die Besonderheit und den Drüsencharakter des Fettgewebes ein, weil dasselbe sich von einem spezifischen, von ihm sehr eingehend studierten Lymphapparat (am Mesenterium) entwickle. Jedoch will KLEIN die Fettzellen von fixen Zellen abgeleitet wissen und weist die Wanderzellenhypothese ROLLETS mit Entschiedenheit zurück. Endlich treten auch RANVIER und LÖWE TOLDT bei, ersterer mehr von physiologischem Gesichtspunkt ausgehend, indem er kurzweg die Fettzelle eine „einzellige Drüse“ nannte, dieser, indem er die histiologischen Differenzen zwischen Fett- und Bindegewebszelle im einzelnen zu präzisieren suchte. HOGGANS wiederum unternahmen es, die Entstehung von Fettzellen aus Wanderzellen am Mesenterium zum erstenmale durch genaue Untersuchung strikte nachzuweisen.

Allen diesen Versuchen gegenüber führte FLEMMING mit größter Konsequenz und einer erdrückenden Masse histiogenetischer und morphologischer Thatsachen die ursprüngliche Ansicht siegreich durch, dass die Fettzellen nichts als fettig gewordene Bindegewebszellplatten seien, und daß die zwischen ihnen befindlichen und mit ihnen in substantivem Zusammenhang stehenden Bindegewebszellen eben solche Zellen darstellten, in welchen keine Fettbildung erfolgt sei, aber je nach dem Ernährungszustand stets noch erfolgen könne.

Wie etwa für die Hornzellen der Oberhaut, so erscheint auch bei den Fettzellen des Bindegewebes ihr scheinbar unvermitteltes Auftreten eine lange Zeit die Forscher zur Annahme und zum Aufsuchen eines spezifischen Entstehungsmodus für dieselbe verlockt zu haben. In der That geht aus den Untersuchungen FLEMMINGS auch hervor, daß das erste Stadium der Fettzelle, in welcher sie noch durch ihre platte, verästelte Form und den Zusammenhang mit benachbarten Zellen leicht als eine Bindegewebszelle, welche Fett in feinen Tropfen aufgespeichert hält, zu erkennen ist, verhältnismäßig rasch in ein vorgeschrittenes Stadium übergeht, in welchem die Zellenausläufer sehr viel schwieriger nachzuweisen sind und die rundliche Form Verwechslungen mit fetthaltigen Wanderzellen nahe legt. Diese rundlichen, Fett bereits in etwas größeren Tropfen enthaltenden und scheinbar von der Umgebung isolierten, größeren Zellen sind von den meisten Untersuchern eben als die jüngsten Fettzellen angesehen und abgebildet worden, was FLEMMING als durchaus irrtümlich nachwies. Der letztere hat weiter noch auf eine andere Gattung kleiner, meist rundlicher Zellen hingewiesen, welche auch oft Fetttröpfchen enthalten und aufzuspeichern scheinen, aber durch ihr ganz inkonstantes, vereinzeltes Auftreten ebensowenig eine Stütze für die Entstehung der Fettzellen aus „spezifischen“ Zellen (TOLDT, RANVIER, LÖWE) abgeben können, wie die rundliche Form der vorgeschrittenen Fettzellen für die Wanderzellenhypothesen (ROLLET, HOGGANS). FLEMMING, welcher in jenen Zellen Kernteilungsfiguren nachweisen konnte, hält dieselben für Tochterzellen, aus der Teilung von Bindegewebszellen und jungen Fettzellen hervorgegangen. Dieses Proliferationsvermögen geht der

reifen Fettzelle verloren, um bei der Atrophie derselben wieder und zwar in sehr charakteristischer Weise hervorzutreten. Außer der Form der Zelle und der Feintropfigkeit und geringen Menge des Fettes gehört aber nach FLEMMING noch ein gewisses Verhältnis zwischen Fettmenge und Zellengröße zur Diagnose der „jungen" Fettzelle. Relativ große Zellen mit spärlichen, kleinen Fetttropfen, wie sie FREY und RANVIER abgebildet haben, sind immer der Atrophie verdächtig; es handelt sich dann um einfach atrophische oder um solche Zellen, welche nach Überstehen der Atrophie von neuem Fett ansetzen, aber nie um ganz frisch sich bildende Fettzellen. Mit der Fettfüllung der Zellen, bei welcher das Plasma derselben mechanisch sehr bedeutend ausgedehnt wird, findet nämlich stets zugleich eine nicht unbeträchtliche Vermehrung des letzteren statt, sodaß die atrophische Zelle zunächst noch mehr Protoplasma aufweist, als die ursprünglich junge Fettzelle.

Was nun die feinere Histiologie der fertigen, stabilen Fettzelle anlangt, so gebührt TOLDT und FLEMMING das Verdienst, der früheren Annahme gegenüber nachgewiesen zu haben, daß der Fettzelle eine eigentliche Membran gar nicht zukomme. Was als solches bisher gegolten hatte, erwies sich — und hierin stimmten alle späteren Untersucher bei — einfach als das hohlkugelartig ausgedehnte Plasma der ursprünglichen Bindegewebszelle. In vielen älteren Zellen wird dieses „Hüllplasma" noch von einer sehr dünnen „Membran" umgeben, einer Hülle, welche diesen Namen schon eher verdient; aber nach dem Gesagten ist die „Membran" jedenfalls nicht als ein notwendiges Attribut der Fettzelle zu betrachten. Das Hüllplasma enthält den durch das sich ansammelnde und zu einem großen Tropfen konfluierende Fett ebenfalls an die Peripherie gedrängten Kern; beide bleiben stets gut tingibel. Der Fetttropfen zeigt oft Eigenschaften, welche es zweifelhaft machen, ob man es überhaupt mit einem nichtorganisierten Gebilde zu thun habe. Bei Pikrokarminfärbung nehmen nämlich manche Stellen in demselben eine verwaschene, schwach rote Färbung an, und hin und wieder treten noch dunkler gefärbte Körner in demselben auf (FLEMMING 6). Wo dies geschieht, sind fast stets und gerade an den roten Stellen lokalisiert die bekannten Fettnadelkristalle zu finden, die nach KÖLLIKER als Leichenerscheinung angesehen werden müssen. Häufiger noch als diese färbbaren Stellen treten in dem gerinnenden Tropfen Flüssigkeit haltende Vakuolen auf. FLEMMING hegt die Vermutung, daß die Ursache dieser Differenzen in Beimischungen anderweitiger chemischer Substanzen zum Fette, etwa von Fettsäuren, zu suchen seien. Außer den fertigen stabilen Fettzellen enthält das Fettgewebe spärliche Fibrillen, welche erst bei der Atrophie oder dem Ödem gut sichtbar werden, vielleicht etwas Kittsubstanz und verschiedene Arten von Bindegewebszellen. Unter den letzteren sind zunächst in die Augen fallend die gewöhnlichen Bindegewebszellplatten, deren Menge dem Gehalt an Fettzellen umgekehrt proportional ist, und die mittels ihrer Ausläufer mit den letzteren in

Verbindung stehen. Sehr viel seltener im normalen, häufiger im atrophischen und künstlich entzündeten Fettgewebe kommen außerdem stern- und spindelförmige Bindegewebszellen von walziger, nicht platter Form vor. Man hat dieselben entweder als atrophische Fettzellen oder entzündlich gereizte Bindegewebszellen zu betrachten. Die WALDEYERschen Plasmazellen fehlen im Subkutangewebe so gut wie ganz; FLEMMING macht jedoch darauf aufmerksam, daß solche mit atrophischen Fettzellen leicht zu verwechseln sind. Die Wanderzellen kommen endlich im stabilen Fettgewebe nicht häufiger vor als im übrigen Bindegewebe; dagegen ist ihre Menge in den fettbildenden Herden eine auffallend große. Dem von ROLLET und HOGGANS ausgesprochenen Gedanken gegenüber, als wenn dieses die Fett aufspeichenden Zellen darstellten, richtete FLEMMING (2), welcher mit ähnlichen Ideen an die Untersuchung herantrat, sein besonderes Augenmerk auf mögliche Übergänge zwischen ihnen und den Fettzellen, kam jedoch zu folgendem Resultat:

„Ich hoffte, von den Wanderzellen aus Übergangszellen (zu den Fettzellen) zu finden, und nun waren die ersten alle rundlich, die jungen, schon fetthaltigen nicht; erstere waren ohne Abstufung viel kleiner wie letztere; etwaige Übergänge von den feinen Körnungen der ersten zu den unzweifelhaften Fetttröpfchen der letzten wollten sich durchaus nicht finden; die wenigen, die man als solche deuten konnte, standen alle in verschwindender Minorität."

Weiter fand FLEMMING, daß die Körnungen der hier befindlichen Wanderzellen sich mikrochemisch nicht als Fett erwiesen, daß auf dem heizbaren Objekttisch die jungen Fettzellen nicht wie jene zum Kriechen zu bringen waren und daß endlich bei Farbstofffütterungen das Pigment wohl in den Wanderzellen, aber nie in den jungen Fettzellen auftrat.

Hiernach erscheint die volle Abweisung, welche FLEMMING der Wanderzellenhypothese für die Entstehung des subkutanen Fettes zu teil werden läßt, gewiß vollkommen berechtigt, und die genetische Frage für diesen Ort, der uns speziell interessiert, glücklicherweise erledigt. Übrigens hat FLEMMING auch im Omentum, im Knochenmark nnd in Lipomen denselben Bildungsmodus konstatiert; bei Embryonen bilden sich, wie leicht verständlich, Zellen verschiedenster Form, rundliche, spindelförmige und sternförmige zu Fettzellen um, so daß hier die Frage: fixe oder wandernde Zellen, nicht gestellt werden kann, ein Umstand, der mit FLEMMINGS Auffassung natürlich besser harmoniert als mit dem eingangs erwähnten Satze von TOLDT.

Während Lymphgefäße und Nerven dem Fettgewebe absolut fehlen, kommt demselben in seiner vollen Ausbildung nach dem übereinstimmenden Urtheile aller Forscher ein stark entwickeltes Blutgefäßsystem zu. Dieser Umstand ist von TOLDT mit als Beweis für die selbständige Stellung des Fettgewebes verwertet worden. FLFMMING hat jedoch dem gegenüber gezeigt, daß auch ein „eigenes Blutgefäßsystem" nicht zu den unumgänglichen Attributen des Fettgewebes gehört, wenn auch die völlige Gefäßlosigkeit als Ausnahme angesehen werden muß. Während nämlich bei erwachsenen Tieren immer nur

einzelne Fettzellen und kleinere Gruppen derselben, höchst selten ganze Fettinseln gefäßlos getroffen werden, kommen bei Embryonen von Nagetieren häufig ganz gefäßlose Fettinseln vor, welche erst nachträglich vaskularisiert werden. Immerhin ist die Beziehung der Fettzellen zu den Blutgefäßen eine so wichtige und charakteristische, daß Flemming im Subkutangewebe 3 Formen der Fettanhäufung unterscheidet.

Die „eigentlichen Fettläppchen" gleichen flachen Pilzdächern, in welche die versorgenden Blutgefäße von unten her eintreten und die einzelnen Fettzellen umspinnend sich zu einem dichten Kapillarnetze auflösen.

„Fettstränge" nennt Flemming dem gegenüber solche Fettmassen, welche den durch das Subkutangewebe aufsteigenden Gefäßtrakten anliegen, ohne von denselben größere Äste zu erhalten. Die kleinen Ästchen lösen sich daher nur zu spärlichen Kapillarmaschen auf, so daß der größere Teil der Fettzellen gefäßlos bleibt. „Fettinseln" endlich sind kleine, ganz isolierte Fettzellengruppen, die den Blutgefäßen anderer Gebilde (Haarbälge etc.) anliegen.

Ebenso wichtig wie die Kenntnis der sich bildenden und reifen Fettzelle ist für die Pathologie der Haut diejenige der atrophischen, und dieses um so mehr, als Flemming gefunden hat, daß die Vorgänge in der Fettzelle bei der Atrophie und bei der Entzündung eine merkwürdige Übereinstimmung zeigen und daß andererseits sehr häufig Verwechselungen der Fettneubildung mit Bildern der Fettatrophie begangen worden sind. In dieser Frage sind wir Flemming wegen der überaus sorgsamen Beobachtungen über das histiologische Detail des experimentell erzeugten Fettschwundes und Fettansatzes auch in der Pathologie, wo seine Sätze direkte Anwendung finden können, zu großem Danke verflichtet. Er unterscheidet im allgemeinen drei verschiedene Arten des Fettschwundes und zwar zuerst die „einfache Atrophie", bei welcher sich das Plasma von vorneherein konzentrisch mit dem Fetttropfen vermindert und dadurch sofort eine Verkleinerung der Fettzelle eintritt. Da diese Atrophie nur durch die Abnahme der absoluten Größe der Fettzellen erkannt werden kann, ist die Diagnose nicht immer leicht; die meist vorhandene Komplikation mit „seröser Atrophie" und der stets genau zu bestimmende, allgemeine Ernährungszustand des Tieres helfen zu ihrer Bestimmung. Sie findet sich nur bei langdauernden, mäßigen Ernährungsstörungen und chronischen Krankheiten. Bei sehr rascher Abmagerung, akuten Krankheiten und Exacerbationen chronischer findet sich dagegen vorzugsweise die „seröse Atrophie", welche sich durch Schwund des Fetttropfens allein ohne Plasmaschwund charakterisiert. Der dabei im Innern entstehende Hohlraum füllt sich mit seröser Flüssigkeit und die Fettzelle behält dadurch zuerst ihre frühere Größe bei. Nachträglich bei fortgehender Atrophie verkleinert sich jedoch auch die serös-atrophische Fettzelle, verliert ihr Hüllplasma und reduziert sich schließlich auf eine im Innern der

früheren Zelle gelegene Portion Protoplasma, welche den Kern einschließt — Binnenplasma. Damit verwandelt sie sich wieder in eine gewöhnliche Bindegewebszellplatte, von der sie ihren Anfang nahm. Jedoch ist das nicht der einzige Ausgang. Sie kann auch ganz atrophisch zu Grunde gehen oder endlich noch ganz besondere Metamorphosen durchmachen. Es bildet sich (langsame Atrophie und Entzündung bei Hunden), genau den Umfang der früheren Fettzelle einhaltend, an ihrer Stelle eine korb- oder kranzförmige Gruppe sternförmig verästelter Tochterzellen, die allmählich selbst wieder dem Schwunde anheimfallen. Hin und wieder fand Flemming mächtig gewucherte Haufen von fettfreien Tochterzellen, die den Raum der früheren Fettzellen weit überschritten und, wenn nicht Übergänge zu solchen ihren Ursprung verdeutlicht hätten, leicht mit Wanderzellenherden hätten verwechselt werden können. Die dritte Form der Atrophie, die Flemming ganz eigentümlich ist, belegt er mit dem Namen der „Wucheratrophie." Dieselbe tritt nie allein und selbständig für sich, sondern nur im Zusammenhang mit sonstiger, meist seröser Atrophie auf und stets nur an zerstreut liegenden Fettzellen. In stärkster Ausprägung bei rapidem Fettschwunde konkurrieren mit der Atrophie des Fettes bei dieser Form nicht bloß Kernvermehrung sondern auch Zellenwucherung; bei langsamerem Schwunde findet man häufig größere Partieen des Fettes der Wucheratrophie in schwächerem Grade anheimfallen, indem es nämlich nur zu einer Kernvermehrung, aber zu einer weit verbreiteteren kommt. Bei noch langsameren Schwunde endlich, wie er beim Menschen die Regel ist, findet sich die Wucheratrophie überhaupt nur sehr selten und vereinzelt, ist aber auch hier sicher konstatiert (Waldeyer).

Wichtig für die menschliche Pathologie ist, was schon aus dieser letzten Bemerkung hervorgeht, daß der menschliche Panniculus verhältnismäßig sehr schwer der Atrophie anheimfällt. Während junge Tiere beim Aussetzen der Nahrung so rasch hochgradigen Fettschwund aufweisen, daß nach Flemming aus der Untersuchung solcher, vermeintlich Fett ansetzender Tiere mehrfach Verwechselungen atrophischer Zustände mit solchen von Fettneubildung entstanden sind, vermißt man bei an akuten Krankheiten gestorbenen Menschen oft die bei Tieren hier stets vorhandene seröse Atrophie und findet sogar nach schweren, konsumierenden Krankheiten zuweilen den Panniculus ganz normal. Die makroskopische Diagnose des Fettschwundes, wie sie an menschlichen Leichen oft gestellt wird, gründet sich auf drei Momente: die Abwesenheit der natürlichen Körperfülle, die geringe Dicke und die Gelbfärbung des durchschnittenen Fettgewebes. Alle diese Momente sind nach Flemming in hohem Grade trügerisch. Das marantische Aussehen ist oft nicht durch Schwund des ganz normal erhaltenen Fettpolsters, sondern den der tiefliegenden Muskulatur und des gesamten Gewebsturgors bedingt. Die makroskopische Gelbfärbung ist allerdings ein sicheres Zeichen von Atrophie. Man kann jedoch nie aus der Farbennuance einen sicheren Schluß auf den Grad der Atrophie ziehen, da vielerlei Bedingungen von Ein-

fluß auf die Farbe sind. Ebenso ist die Dicke des Panniculus eine so individuell wechselnde, daß sie nicht den geringsten Aufschluß über etwaigen Fettschwund gibt.

Mikroskopisch sind beim Fettschwunde noch einige Erscheinungen zu beobachten, die allen drei beschriebenen Formen der Atrophie gleichmäßig zukommen. Konstant treten in der Atrophie sowohl in Fettzellen wie in den benachbarten Bindegewebszellen größere Fetttropfen, die von Flemming sogenannten „Nebentropfen" auf, außerdem zeigt sich eine Imprägnation der letzteren mit feinsten Fetttröpfchen und endlich freies Fett in gleichmäßig fein verteiltem Zustande. Die „Nebentropfen" liegen im Plasma der atrophischen Fettzellen, wachsen mit dem Schwinden des Haupttropfens und sind gewöhnlich von anderer Konsistenz und Farbe als dieser. Sie können deshalb nicht einfach als Zerfallstücke (Frey) des Haupttropfens betrachtet werden, sondern müssen im Plasma sekundär gebildet sein. Die Imprägnation mit feinsten Tröpfchen findet sich häufig bei einfacher Atrophie und im Beginn der serösen, verschwindet aber stets wieder gegen das Ende der Atrophie. Das Vorkommen wirklich freien Fettes ist bisher noch nicht vollkommen sichergestellt, da das als solches erscheinende möglicherweise in feinste, sich der Wahrnehmung entziehende Zellenausläufer eingeschlossen ist. Es findet sich nicht nur bei der Atrophie, sondern auch bei der Fettneubildung, aber fast garnicht im stabilen Fettpolster. Aus dem Vorkommen der Nebentropfen und des Fettes in den Interlobularzellen schließt Flemming, daß bei der Atrophie das Hauptfett nicht gleich verbrannt wird, sondern in intermediäre Produkte (Eiweiß, wässerige Lösungen) übergeht, welche zunächst im benachbarten Plasma der Fettzelle selbst, sowie dem der Interlobularzellen weiter verarbeitet werden. Dieses sekundär gebildete Fett wird bei lang andauerndem Hunger oder Marasmus wieder aufgezehrt.

Gleich bedeutungsvoll wie das Vorkommen dieser Fetttropfen zweiter Ordnung ist die schon oben berührte, von Flemming nachgewiesene Identität der Vorgänge bei der Atrophie und der Entzündung des Fettgewebes. Die künstlich hervorgerufene Entzündung bewirkt nämlich an vielen Fettläppchen, jedoch ungleichmäßig im Grad und in der Verteilung, seröse Atrophie der Fettzellen und an einzelnen Zellen auch Proliferation, und weist mithin ganz dieselben Bilder auf, wie sie ohne jede Entzündung erregende Ursache bei hungernden Tieren zur Beobachtung gelangen.

Um das Bild vom Auftreten und Untergange des Fettes zu vollenden, sei schließlich noch auf die merkwürdige Art des Gefäßschwundes, welche ebenfalls von Flemming aufgefunden wurde, hingewiesen, die sich an die höchsten Grade der Fettatrophie anschließt. Wie das periphere Wachstum der Fettläppchen dadurch erfolgt, daß das Gefäßnetz desselben Sproßen in das umgebende Gewebe vorschickt zur selben Zeit, in welcher die benachbarten Bindegewebszellen Fetttröpfchen aufnehmen und zu Fettzellen werden — hierbei ist abge-

sehen von dem seltenen Fall einer insulären Fettbildung mit nachträglicher Vaskularisation —, so schwinden bei lang dauerndem Hunger die Gefäßbogen besonders an der Peripherie der Läppchen wieder dahin, und zwar auf zweierlei Weise. Entweder verschmälern sich die Äste, werden undurchgängig, fadenförmig und ziehen sich schließlich (auf seitliche solide Sprossen) zurück, welche fast genau das Bild der Gefäßneubildung wiederholen; oder die Gefäßmaschen verengern sich in dem Maße wie ihr Inhalt atrophiert und verschmelzen zu dickeren Knotenpunkten, die sich dann auch noch weiter verschmälern und atrophieren. Auf die hierbei zu beobachtende Erscheinung, daß die am weitesten in das gefäßlose Gewebe vorgeschickten, also jüngsten Fettläppchen am raschesten und frühesten stets der Atrophie anheim fallen, welche nach FLEMMING bisher noch unerklärlich ist — und deren wahrscheinliche Erklärung — werden wir bei Betrachtung des heutigen Standes der Physiologie des Fettgewebes zurückkommen.

Hamburg. UNNA.

Die Rötelnfrage auf dem Internationalen ärztlichen Kongrefs zu London 1881.

Dr. W. B. CHEADLE (London), *Über das Vorkommen zweier verschiedenen Formen von akuten Exanthemen, die bisher unter Masern begriffen worden, und ihre Beziehungen zu den sog. Rubeola oder Röteln.*

Dr. M. KASSOWITZ (Wien), *Die wirkliche Stellung der sog. Rubeola, Röteln oder „German measles" und die Verwandschaft derselben mit Scharlachfieber und Masern.*

D. J. LEWIS SMITH (New-York), *Beiträge zum Studium der Röteln.*

Dr. G. E. SHUTTLEWORTH (Lancaster), *Die richtige Stellung der sog. Rubeola, Röteln oder „German measles", und ihr Verhältnis zu Scharlach und Masern, erläutert durch die Geschichte von 31 beobachteten Fällen.*

Dr. W. SQUIRE (London), *Über Rubella, Rubeola sine catarrho, Röteln oder German measles.*

Diskussion über Rötheln, geführt von Dr. FERGUS, Dr. J. GLAISTER, Dr. MARTIN OXLEY, Dr. J. A. WOOD, Dr. d'ESPINE, Dr. A. JACOBI, J. P. G. HOUSTON, Dr. W. STEWART, Dr. SHUTTLEWORTH, Dr. CHEADLE, Dr. CH. WEST, Präsident.

Wenngleich obige Frage sich heutzutage nicht mehr in der Unklarheit und Unsicherheit befindet, wie vor einem oder zwei Dezennien, und unter den Ärzten kaum noch eine gewichtige Stimme gegen die Anerkennung der Röteln als einer besonderen Form von exanthematischer Infektions-Krankheit sich erhebt, so ist doch die Verhand-

lung derselben in der Sektion für Kinderkrankheiten des Internationalen Kongresses in mehrfacher Beziehung wichtig und ergebnisreich. Hat man sich früher zumeist an die phänomenologische Seite der Frage gehalten, und ist dabei wegen der oft nicht prägnanten Erscheinung des Exanthems und der meist leichten Krankheitserscheinungen den Schwierigkeiten anheimgefallen, ein klares Bild zu zeichnen, wodurch man sogar zu der unhaltbaren Auffassung kam, daß die Röteln eine Mischform von Masern und Scharlach darstellten, so hat die neuere Zeit sich besonders des Studiums der ätiologischen Seite angenommen und durch den Nachweis, daß die drei akuten Exantheme: Scharlach, Masern und Röteln sich gegenseitig nicht ausschließen oder richtiger gesagt, daß die Erkrankung an einem derselben das Ergriffenwerden desselben Individuums von den beiden andern nicht hindert, die Röteln als eine Krankheit sui generis aufstellen können. Durch dieses ätiologische Verhalten zeigen sie sich, wenn auch im ganzen den Masern näher stehend als dem Scharlach, von beiden spezifisch verschieden, etwa wie Variellen von Variolen.

CHEADLE beobachtete 1879 in einer Epidemie, die für Masern galt, unter 30 meist nicht leichten Fällen 22, die schon 1878 Masern gehabt hatten, und zwar die Mehrzahl unter seinen eigenen Augen. SHUTTLEWORTH berichtet ausführlich über 27 im Sommer 1874 und 4 in 1880 im Royal Albert Asylum beobachtete Fälle. Von jenen hatten 14 Masern und 5 Scharlach zuvor gehabt; von den 4 Fällen aus 1880 einer Masern und 3 Scharlach. Von den 27 Kindern, welche die Röteln 1874 durchgemacht hatten, waren zu der Zeit einer Scharlach-Epidemie in 1877 und einer anderen in 1880, in welchem Jahre auch eine Masern-Epidemie auftrat, 13 noch in derselben Anstalt, und von diesen erkrankten 5 an Scharlach und Masern, so wie 3 am Scharlach und 2 an den Masern. Von 48 von SMITH beobachteten Fällen hatten 19 schon Masern überstanden. Ähnliche Erfahrungen werden mehrfach konstatiert.

Ob man mit der Zeit dahin gelangen wird, wie KASSOWITZ andeutet, jede von diesen drei Krankheiten auf einen bestimmten Mikroorganismus als Krankheitserreger zurückzuführen, und dann sogar den Schlüssel für die größere Ähnlichkeit der Röteln mit den Masern in einer besonderen Verwandtschaft dieser beiden Organismen zu finden hoffen darf, können wir ja vorläufig dahingestellt sein lassen. Die Erörterungen der Sektion haben sich nicht auf dieses Gebiet begeben, wie auch nicht die Frage berührt, wie der Schutz gegen fernere Erkrankung an diesen genannten Exanthemen durch die einmalige Infektion von denselben — mit verschwindend seltenen Ausnahmen — erklärt werden müsse.

Die klinische Seite der Sache wurde von mehreren der Redner sehr ausführlich behandelt und trotz einzelnen Abweichungen ein im wesentlichen übereinstimmendes Bild der Erscheinungen gegeben, wobei Dr. JACOBI auf die Schwierigkeiten hinwies, die in großen Städten aus den Komplikationen mit anderen Epidemien, welche die Bevölkerung solcher mehr oder weniger beeinflußt, entstehen. Große Anstalten, welche mehr isolirt sind, werden das reinste Bild der Krankheit darbieten, die sich durch große Kontagiosität, geringes

Fieber, ein mehr den Masern als dem Scharlach ähnelndes Exanthem von kurzer Dauer, geringe Hals- und Drüsen-Affektionen, sehr unbedeutende, oft nicht zu bemerkende Abschuppung charakterisiert, und in den bei weitem meisten Fällen eine sehr leichte, in etwa 3 Wochen ohne eigentlichen ärztlichen Eingriff in Genesung übergehende Krankheit darstellt. Indes zeigen CHEADLES Beobachtungen, daß in einigen Epidemien der Verlauf nicht so leicht ist. In der Praxis wird die Diagnose nicht immer leicht, oft erst nach Beobachtung einiger Tage sicher, und jedenfalls wegen der Entscheidung zwischen Scharlach, Masern und Röteln von allergrößter Wichtigkeit sein.

Hamburg. SPENGEL.

C. Referate.

A. JOFFROY, *Das Ausfallen des Nagels der großen Zehe bei einem Kranken mit progessiver Ataxie.* (Archives de Physiologie. 1882 No. 1).

Ein 38jähriges Individuum, welches seit 2 Jahren bedeutende Incoordinationen bei der Bewegung zeigte und ohne Stütze nicht zu gehen vermochte, dabei oft von schmerzhaften Anfällen heimgesucht wurde, war sehr erstaunt, eines Tages den Nagel an der großen Zehe schwarz aussehend zu finden, als wenn darunter ein Bluterguß stattgefunden hätte. Zwei Tage später war dieser Nagel wackelig und am dritten Tage ist er spontan abgefallen. Da an der betreffenden Partie gleichzeitig Anästhesie bestanden hat, so war es allerdings zu vermuten, daß diese Veränderung an dem Nagel infolge einer vorangegangenen, aber unbemerkt gebliebenen Läsion zu stande gekommen sei. Allein als in der folgenden Woche dieselben Erscheinungen mit demselben Ausgange auch an dem Nagel der rechten großen Zehe vorgekommen sind und jede traumatische Einwirkung ausgeschlossen werden konnte, so war es klar, daß der ganze Nagelprozeß mit der Ataxie im Zusammenhange steht. Der Verf. führt die geschilderten Erscheinungen auf vasomotorische Störungen, welche bei Ataxie vorwiegend an den unteren Gliedmaßen aufzutreten pflegen, zurück Er will nämlich nicht selten beobachtet haben, daß in solchen Fällen die Gefäße und überhaupt die Kapillaren sich reichlich mit Blut füllen und dadurch der Haut eine intensive rote Farbe verleihen. Unter gewissen Umständen nur kann es geschehen, daß an irgend einer beliebigen Stelle selbst ein bedeutender Blutaustritt erfolgt. Das Sonderbare bei dem ganzen Vorgange ist nur, daß die Ecchymose das Abfallen des Nagels zur Folge hatte.

Klausenburg. GEBER.

KENNEDY, *Zur Behandlung des Pemphigus.* (Brit. med. Journal. 25. Febr. 1882).

In jüngster Zeit sind mehrfache Mitteilungen in bezug der Behandlung des Pemphigus mit Arsenik erschienen, welche KENNEDY, einen Schüler des Professors MACLAGAN, veranlaßten, die an der betreffenden Klinik übliche Behandlungsweise dieses Leidens mitzuteilen. MACLAGAN wendet infolge der gemachten Erfahrungen beim akuten Pemphigus, wenn er an einem gesunden Individuum vorkommt, ausschließlich eine lokale Behandlung (Anstechen und Entleeren des Blaseninhaltes) an, während beim chronischen, ganz wie bei den übrigen Hautkrankheiten, sich der Gebrauch des Arseniks bewähren soll. In Fällen von Pemphigus foliaceus jedoch hat weder Arsenik noch irgend ein anderes Heilverfahren zum Ziele geführt.

Klausenburg. GEBER.

E. Henoch, *Zur Pathologie der Masern.* (Berl. klin. Wochenschrift. 1882 Nr. 13.

In einem in der Berliner medizinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage berichtet H. über einen mit Blasenbildung komplizierten Masernfall. Am Abend des zweiten Tages war der normale Fieberabfall ausgeblieben und vom dritten an zeigten sich an den meisten Körperteilen wasserhelle Blasen von der Größe einer Haselnuß bis zu der eines Thalers und noch weit über diese hinaus. So waren bei einem 4jährigen Mädchen beide Wangen und beide Handrücken mit je einer einzigen Blase völlig bedeckt. Das eigentliche Masern-Exanthem hatte einen ziemlich hämorrhagischen habitus, und die zwischen den Blasen liegende Haut war konfluierend rot, das Gesicht gedunsen, die Augenlider stark geschwollen, übrigens überzeugte sich H., obgleich er Pat. erst bei schon sehr vorgeschrittener Entwickelung der Blasen zu sehen bekam, daß sich diese nicht bloß auf den Stellen gebildet hatten, wo das Masern-Exanthem vorhanden war, sondern auch an von diesem freigebliebenen. Das Fieber war dabei auf der früheren Höhe geblieben und sank erst am 5. Tage, als die Blasen-Eruption fast beendet war, auf 37,8° Morgens und 38,5° Abends. Dann wurde der Puls sehr klein und es drohte Kollaps, doch zwischen dem 6. und 7. Tage stieg die Temperatur wieder rasch auf mehr als 40°, es bildete sich eine Pneumonie des rechten Unterlappens aus, welcher das Kind am 8. Tage erlag. — Die Litteratur bringt sehr wenig ähnliche Beobachtungen: eine von Klüpfel bei einem 1jährigen Kinde, durch welches eine neugeborene Schwester und die Mutter unter ganz analogen Erscheinungen angesteckt wurden; eine von Steiner — unter 6000 Masernfällen — über 3 günstig verlaufene und einen durch Pneumonie des rechten Unterlappens und Konvulsionen am 7. Tage letal endenden Fall eines zehnmonatlichen Kindes; endlich eine von Löschner — 5jähriges Mädchen, nach dem Erblaßen der Masern Eruption von linsen- bis thalergroßen Blasen in der Umgegend des Ohrs, der Knie- und Ellenbogengelenke und am linken Thorax, Tod an lobulärer Pneumonie. — In seiner Epikrise verwirft H. die Deutung, daß die Blasenbildung das Produkt einer aufs äußerste gesteigerten morbillösen Dermatitis sei, hält es vielmehr für sehr wahrscheinlich, daß sich die Masern hier mit einem akuten Pemphigus kompliziert habe, der bekanntlich bei Kindern in kontagiöser Form vorkommt, wie er ja auch das gleichzeitige Auftreten zweier verschiedenen Exantheme in Einem Individuum unzweifelhaft beobachtet hat.

Hamburg. Spengel.

Howard Marsh (London), *Über die Natur des sogenannten Scharlachs nach Operationen.*

Dr. Riedinger (Würzburg), *Über die Natur des sogenannten chirurgischen Scharlachs.* (International Medical Congress, 1881. Sektion für Kinderkrankheiten.)

Aus beiden Vorträgen und der sich daran schließenden Diskussion, an welcher sich noch Holmes und Goodhart von London, sowie Trélat von Paris beteiligten, ist hauptsächlich zu entnehmen, daß die unter obige Bezeichnung fallenden Erkrankungen, nachdem man sie von nicht dazu gehörigen Erythemen, Erysipelen, Urtikarien, Roseolen getrennt hat, als Fälle von echtem Scharlach sowohl durch die diesem eigentümlichen Symptome, als auch ätiologisch, nach ihrem Ursprung und ihrer Weiterverbreitung des scarlatinösen Kontagiums, aufzufassen sind. Über den Grund, weshalb sowohl in oft sehr kurzer Zeit nach Operationen, auch ganz leichten, wie auch bei frisch entbundenen Frauen — worüber Mitteilungen von Olshausen, Legroux und neuerdings von Holst vorliegen —, das Scharlach in ziemlich zahlreichen Fällen zur Beobachtung zu kommen pflegt, über die Frage, ob eine besondere Empfänglichkeit hier zu Grunde liegt, ob die Wunde selbst die Eingangspforte des Kontagiums darstelle, sind wohl Vermutungen ausgesprochen und Anregungen gegeben, doch begreiflicherweise nichts Ausschlaggebendes beigebracht worden.

Hamburg. Spengel.

DEUBEL, *Übertragung der Syphilis infolge einer Hauttransplantation.* (Gazette hebdomadaire. 1881 No. 44).

In der Oktober-Sitzung 1881 der Société médicale des hôpitaux von Paris teilt DEUBEL folgenden Fall von Übertragung der Syphilis mit. Ein 49jähriger Mann, der an Venenentzündung des linken Oberschenkels litt, hat infolge eines hinzugetretenen Erysipels, verbunden mit Gangrän, einen beträchtlichen Substanzverlust erhalten, welcher nur sehr wenig Neigung zur Heilung zeigte. Aus diesem Grunde wurden am 7. März von 5 verschiedenen Personen 45 Hautstückchen transplantiert, von welchen in der That 33 gehaftet haben. Am 18. März wurden neuerdings 28 Stückchen von der Schleimhaut eines Kaninchens transplantiert, ohne daß jedoch nur eines geblieben wäre. Am 23. März wurden neuerdings 40 Hautstückchen von 6 Personen übertragen. Nach diesem Vorgange ist so bald eine Besserung eingetreten, daß am 1. April die Wunde vom Rande her zur Hälfte übernarbt war. Indes am 5. April konnte man im Umfange eines Frankstückchens einen mißfarbigen Zerfall bemerken, welcher im Verlaufe der nächsten drei Tage die ganze Narbe zerstört hat. Diese eigentümliche Erscheinung ließ D. gleich an eine syphilitische Infektion denken; allein bei den ärmlichen Verhältnissen, in welchen der Kranke lebte, war die Möglichkeit einer anderweitigen Ansteckung nicht ausgeschlossen. Sechs Wochen später hatte sich eine, jeden Zweifel ausschließende Roseola syphilitica, begleitet von borkigen Auflagerungen an der Kopfhaut, eingestellt. Nachforschungen, welche auf die Bezugsquelle der Syphilisübertragung angestellt wurden, haben ergeben, daß der Sohn, von dem ebenfalls mehrere Hautstückchen genommen worden sind, 18 Monate früher an einem infektiösen Geschwüre gelitten hat.

Klausenburg. GEBER.

E. GÜNTZ. *Die Syphilis-Behandlung ohne Quecksilber. Eine neue abortive Methode.* (Berlin 1882).

G. bringt ein in der Syphilis-Behandlung nicht neues Mittel, das Kali bichromicum, in Vorschlag; das Neue besteht nur darin, daß er es nicht in Pillenform, wodurch leicht gastrische Erscheinungen hervorgerufen werden, sondern als Mineralwasser (3 Ctgm pro die), und daß er es nicht gegen die luës selbst, sondern als Abortivmittel anwendet. Hier soll der Inhalt der Schrift kurz und nur referierend besprochen werden. Von 194 nach dieser Methode behandelten Schankern wurden nur — zur möglichsten Vermeidung von Fehlerquellen — 85 Fälle herangezogen, um den Erfolg der Methode zu demonstrieren. Diese 85 Fälle zerfallen in 2 Gruppen, die erste mit 71, bei denen keine, und die zweite mit 14 Fällen, bei denen eine gleichzeitige Ätzung der Initialaffekte stattgefunden hat. Von jenen 71 Fällen scheidet Verf. alle die Fälle wieder aus, welche nicht bis zum 150. Tage post infectionem beobachtet wurden — dies ist nach G. durchschnittlich der späteste Termin, bis zu welchem die luës auftreten kann — ebenso diejenigen, die nach der dualistischen Theorie als sog. weiche Schanker, die nur selten eine Allgemeininfektion nach sich ziehen, gedeutet werden können, so daß von dieser ersten Gruppe nur 37 übrig bleiben, welche durch Behandlung mit Chromwasser von der Syphilis verschont geblieben sein sollen, während 24 allgemein infiziert wurden. Von den 14 Fällen der 2. Gruppe „erkrankten nur 2, und 12 Personen, d. h. $^6/_7$, blieben dauernd frei von Syphilis.“ Durch eine Steigerung der Dosis hofft Verf. vielleicht künftig ein noch günstigeres Resultat erzielen zu können. Daß trotz Chromwasser doch noch bei so vielen Kranken schließlich die luës zum Ausbruche kam, führt G. auf den meist zu späten Eintritt des Pat. in seine Behandlung zurück (doch auch in einzelnen Fällen, die relativ früh zur Behandlung gelangten, z. B. Fall 27 am 8. Tage post infect., kam es zur Allgemeininfektion. Ref.). Aus den den Schluß der Arbeit bildenden Krankengeschichten wäre hervorzuheben, daß die G.sche Methode auch auf den Initialaffekt nicht immer besonders günstig einwirkte. So bedurfte es z. B. in Fall 18 langer Zeit (3 Wochen) und großer Dosen (18 Flaschen Chromwasser), ehe das Geschwür vernarbte, und in Fall 27 vergrößerte sich sogar das ulcus

trotz 46 Flaschen des Mittels, so daß erst die lokale Applikation von Jodoform hier die Vernarbung herbeiführte. Das Chrom soll als Sauerstoffträger wie Hg das spezifische virus zerstören, aber ohne und — hierin liege sein Vorzug vor dem Merkur — den menschlichen Organismus anzugreifen.

Hamburg. SACHS.

D. Kleinere Mitteilungen.

Als Nachfolger **Oskar Simons** ist dessen vormaliger Assistent, **Dr. A. Neisser,** zuletzt Privatdozent an der Universität Leipzig, zum außerordentlichen Professor und Direktor der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis an die Universität Breslau berufen worden.

Torfmull als dermatologisches Verbandmittel. — Die mittelst Torfmullverbandes erzielten und in mancher Hinsicht überraschenden Erfolge, über welche NEUBER kürzlich (*Mitt. f. d. Ver. Schlesw.-Holst. Ärzte.* 15. März 1882) berichtete, sind zum größten Teile auf das außerordentlich große Absorptionsvermögen des Torfmulls für Flüssigkeiten zurückzuführen. Es lag daher der Gedanke nahe, dieses Mittel auch bei stark sekermierenden Hautaffektionen zu prüfen. Die Versuche, welche ich seither bei Ekzemen jeglicher Form und Intensität, bei Blaseneruptionen verschiedenen Ursprungs und endlich bei phlegmonösen Schwellungen in der Umgebung von Furunkeln, Panaritien, Fußgeschwüren etc. damit ausstellte, sind ausnahmslos sehr günstig ausgefallen. Die Applikation geschah durch Aufbinden des feingesiebten Rohmaterials auf die nackte Haut oder in Form von Torfpolstern (Torf in Verbandmull eingenäht), von Torfpflastern (Torf mittelst Gummi auf feste Zeuge geheftet) oder von trockenen Torfvollbädern. Die Abschwellung und Eintrocknung der entzündeten Flächen geht weit rascher vor sich als bei Anwendung der bekannten Streupulver, schmerzt nicht und kann interkurrent mit jeder andern Behandlung verbunden werden (z. B. Salbenmull bei Tage, Torfverband nachts). Eine andere Kontraindiktion als die Unbequemlichkeit des Aufbindens für manche Körperregionen habe ich nicht auffinden können. Bisher habe ich den (am besten nicht carbolisierten, sondern einfach getrockneten) Torfmull von Herrn Apotheker NEUBER aus Ütersen bezogen. Er muß vor dem Gebrauche scharf getrocknet werden. Vielleicht wird man noch einfacher diese Erfolge mit den getrockneten Moosen erreichen können, aus welchen dieser Torf sich bildet. UNNA.

Wasserstoffsuperoxyd. Da das Wasserstoffsuperoxyd beginnt, in der Medizin, in welcher es bisher nur als ziemlich unsicheres Bleichmittel bekannt war, eine Rolle als Antiseptikum und pilztötendes Mittel zu spielen, so entnehmen wir folgende Notizen über seine praktische Anwendung einem Aufsatze von P. EBELL (*Repert. analyt. Chemie.* 1882. 2.). Das Wasserstoffsuperoxyd hat vor allen anderen Desinfektionsmitteln die Vorteile völliger Geruchlosigkeit und absoluter Unschädlichkeit für die tierischen Gewebe, da es als Rückstand nach der Sauerstoffabgabe nur reines Wasser hinterläßt. Die neuerdings sehr verbesserte Darstellungsmethode liefert eine wässrige Lösung von drei Gewichts-, zehn Volumprozenten, welche bei Lichtabschluß und Temperaturen unter 25° C. sich lange Zeit fast unverändert erhält. Für eine energische Wirkung ist in der Technik — und gewiſs ebenfalls bei der menschlichen Oberhaut — eine gründliche Entfettung das Haupterfordernis (mittels Seife, 3⁰/₀ wässriger Lösung von kohlensaurem Ammoniak). In bezug auf die pilztötende Eigenschaft hat EBELL gefunden, daſs Hefe schon durch sehr verdünnte Lösungen getötet wird. Es wird für Geschwüre, zum Operations- und Desinfektionsspray empfohlen. Mit der Darstellung desselben beschäftigte Arbeiter bekommen ungemein zarte Hände. —

Dr. Yourn (Amerika) empfiehlt zur subkutanen Injektion folgendes Quecksilberpräparat:

Hydrargyri jodati
Kalii jodati aa 1,0
Natri phosphor. tribas. 2,0
Aq. destill. 66,0
M.

Die Lösung wird durch Eiweiß nicht gefällt; 25—30 Injektionen genügen und sollen nie unangenehme Zufälle herbeiführen.

(Oil and Drug News 1882.)

Heilung von Warzen und Feigwarzen ohne Schnitt und ohne Ätzung. — Die Arbeit von Schulz über die therapeutische Bedeutung des Arsens (s. diese Zeitschr. Heft 1) erinnerte mich an ein früher von mir häufig verwandtes Mittel gegen spitze Kondylome, nämlich ein 5 bis 10% Arsenik enthaltendes ung. cinereum, welches sich dadurch auszeichnet, daß es wohl die Warzen, nicht aber die gesunde Haut angreift und deshalb bei sehr vielen und kleinen Warzen vor der Scheere und der Einzelätzung große Vorteile bietet. Wenn diese Wirkung durch eine deletäre Sauerstoffbewegung erzeugt ist, die nur dort, wo rege Lebensthätigkeit ist, einzusetzen vermag, so muß das Mittel nicht nur bei spitzen Kondylomen, sondern auch bei allen möglichen, rege Lebensthätigkeit entfaltenden Neubildungen von Nutzen sein. In der That zeigt es sich bei ganz gewöhnlichen Warzen, wie sie häufig haufenweise bei jüngeren Leuten auftreten (Verrucae aggregatae Plenck), sehr wirksam, und wir brauchen diesen entstellenden Leiden gegenüber, gegen welche die gewöhnlichen Radikalmittel aus guten Gründen selten angewandt werden, nicht die Hände in den Schoß zu legen und die Patienten auf spontane Genesung zu vertrösten. Ein junges Mädchen, welches ich vor 2 Monaten mit etwa hundert, sich noch täglich vermehrenden Warzen beider Handrücken in Behandlung nahm, erhielt von mir versuchsweise einen Pflastermull, mit dem tags und nachts die ganzen Hände eingewickelt wurden, der auf $^1/_5$ □ Meter 10,0 gr. Arsenik und 5,0 gr. Quecksilber enthielt (also auf 1 □ ctm. 0,005 Arsenik und 0,0025 Quecksilber). Schon nach einigen Tagen waren die meisten Warzen flacher, einige weißgelblich verfärbt, nach 2 Wochen fast sämtliche Warzen verschwunden, während die gesunde Haut nicht einmal gereizt war. Um Täuschung durch Spontanbesserung auszuschließen, blieben einige Warzen unbedeckt; diese veränderten sich durchaus nicht, sondern wuchsen weiter; auch hatte das Pflaster auf einer Stelle, wo nach einiger Zeit die Warzen recidivieren wollten, dieselbe Wirkung. Die Heilung, die nach 3 Wochen komplet war, war nicht durch Nekrose und Abfall bewirkt, wie bei der Ätzung, sondern durch Resorption, wie bei der Spontanheilung. Diese Behandlung ist noch wichtiger bei den Verrucae aggregatae des Gesichtes, von denen kürzlich Thin einen Fall mitteilte. Unna.

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss** in **Hamburg**, Amelungstr. 4 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **Metzger & Wittig** in Leipzig.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

redigiert von

Dr. H. v. Hebra, Wien. — Dr. O. Lassar, Berlin. — Dr. P. G. Unna, Hamburg.

Band I. — № 4. — Juni 1882.

A. Original-Mitteilungen.

Hämatemesis in Folge von visceraler Syphilis.

Von

A. Hiller.

(Aus der Klinik des Herrn Geh. Rat Leyden.)

Der nachstehend mitgeteilte Fall wurde im Winter-Semester 1881/82 auf der propädeutischen Klinik der Königl. Charité beobachtet und erscheint sowohl in diagnostischer als auch in therapeutischer Beziehung von einiger Wichtigkeit, so daß seine Veröffentlichung gerechtfertigt erscheint.

Am 5. Dezember 1881 wurde der 39jährige Schlächtergeselle G. Grönke in stark anämischem Zustande auf die Klinik gebracht, mit der Angabe, derselbe habe seit der Nacht vom 3. zum 4. Dezember aus unbekannter Veranlassung wiederholt große Quantitäten Blut ausgebrochen und auch Blut mit dem Stuhlgang verloren. Die genauere Anamnese ergab, daß Pat. in der Kindheit bis in das Mannesalter hinein stets gesund gewesen ist. Im Jahre 1868 infizierte er sich syphilitisch (harter Schanker, indolente Drüsenschwellungen). Die anfänglich eingeleitete Schmierkur mußte wegen heftiger Stomatitis eingestellt werden; er wurde daher, etwa drei Monate lang, mit internen Mitteln behandelt und will seit dieser Zeit gesund gewesen sein. Seit einem halben Jahre ist Patient heiser; seit etwa 4 Monaten hustet er, mit spärlichem, zeitweise leicht blutig gefärbtem Auswurf. Seit 14 Tagen hat Pat. dumpfe Schmerzen im Epigastrium, unabhängig von der Mahlzeit, und das Gefühl von Spannung und Vollsein des Leibes, ohne erhebliche Auftreibung desselben. Der Appetit war dabei ziemlich gut, der Stuhlgang regelmäßig. Bis zum 3. Dezember hat Pat. noch ziemlich schwere Arbeit (auf dem Viehhofe) verrichtet. Abusus spirituosorum wird ge-

leugnet, jedoch mäßiger Bier- und Schnapsgenuß zugegeben. In der Nacht vom 3. zum 4. Dezember erwachte Pat., nachdem er sich am Abend ganz gesund zu Bett gelegt hatte, mit Übelkeit, Schwindelgefühl und bald darauf heftigem Erbrechen von schwarzem, klumpig geronnenem Blut; das Erbrechen wiederholte sich in dem Zeitraum von 2 Stunden etwa 4 bis 5 Mal; er will dabei im ganzen „5 Liter Blut" (!) erbrochen haben (wovon jedoch ein großer Teil ohne Zweifel Wasser war, welches er wegen lebhaften Durstes in den Zwischenpausen getrunken hatte). Gegen Morgen erfolgte dann ein reichlicher, dickbreiiger Stuhl, welcher gleichfalls größere Mengen schwarzes, teerartiges Blut enthielt. Er blieb den Tag über im Bett, ohne jede ärztliche Behandlung, und hat dann im Laufe des Tages noch einmal „sehr viel dickes schwarzes Blut" ausgebrochen. Am Morgen des 5. Dezember erfolgte noch einmal Erbrechen etwas dünnern, hellrot aussehenden (mit Wasser vermischten) Blutes in mäßiger Menge; gleichzeitig hatte Pat. drei Mal dünnbreiige, wiederum mit schwarzem Blut vermischte Stuhlentleerungen. Ein nunmehr zu dem erschöpften Pat. herbeigerufener Arzt veranlaßte die sofortige Überführung desselben in die Charité.

Hier konstatierte ich bei der Aufnahme folgenden Status praesens:

Pat. ist von großer Statur, kräftigem Knochenbau und kräftiger Muskulatur. Die Haut des ganzen Körpers ist blaß, etwas gelblich gefärbt und mäßig fettreich. Das Gesicht ist gleichfalls blaß, zugleich graugelblich; Lippen und Mundschleimhaut sind blaßroth, die Konjunktiven deutlich ikterisch. Der Gesichtsausdruck ist matt, leidend, der Blick frei. Kein Fieber. Puls 90, klein, von geringer Spannung. Respiration 28, etwas schnaufend (Coryza), jedoch ohne Dyspnoë. — Die Zunge ist blaßroth, etwas trocken. Das Zahnfleisch am Ober- und Unterkiefer erscheint leicht geschwollen, mit schmierigem, grauem Belag bedeckt, leicht blutend; die Zähne sind in großer Ausdehnung kariös. Foetor ex ore. Der ganze weiche Gaumen und das Zäpfchen sind mit zahlreichen, etwa linsengroßen, strahligen Narben bedeckt; das Zäpfchen erscheint dadurch verkürzt, gezackt und verschmälert. Die Schleimhaut des Pharynx etwas geschwollen, hier und da mit flachen Blutgerinseln bedeckt, zeigt gleichfalls zwei kleinere, relativ frische Narben. Bei der Inspektion der Nasenhöhle findet sich die Schleimhaut beiderseits ziemlich stark gerötet bis zum vordern Naseneingang, stellenweise mit trockenen, grauschwärzlichen Eiterkrusten bedeckt; am Septum narium findet sich linkerseits ein überlinsengroßes, unregelmäßig vertieftes Geschwür mit schwieligen Rändern. Es besteht nach Angabe des Pat. seit mehrern Monaten eitriger, übelriechender Ausfluß aus der Nase. Das Abdomen ist leicht aufgetrieben, Bauchdeken etwas gespannt, bei der Palpation im Epigastrium etwas empfindlich. Die Perkussion ergibt das Vorhandensein eines mäßigen Meteorismus, keinen Ascites. Die Leberdämpfung

ist mäßig vergrößert, beginnt am obern Rande der 6. Rippe und überschreitet nach unten fast durchweg den Rippenbogen; der untere Rand der Leber ist deutlich palpierbar, sehr derb und empfindlich auf Druck; Unebenheiten der Oberfläche lassen sich nicht deutlich wahrnehmen. Die Milzdämpfung ist sehr intensiv und beträchtlich vergrößert; größte Länge 13 cm, größte Breite 8,5 cm. Das untere Ende der Milz wird unterm Rippenbogen als harter Körper deutlich gefühlt. Appetit gering, Durst lebhaft, zeitweise immer noch Brechneigung. Stuhlgang dickbreiig, mäßig reichlich, dunkel schwarzrot gefärbt. — Die Stimme des Pat. ist heiser. Der Thorax ist sehr kräftig gebaut, von guter Erweiterungsfähigkeit; bei der Perkussion nirgends abnorme Dämpfung, bei der Auskultation beiderseits scharfes Vesikuläratmen und weitverbreitetes Pfeifen. Mäßiger Hustenreiz, mit gegenwärtig reichlichem, eitrigem Auswurf. —

Am Herzen und den großen Gefäßen nichts Besonderes nachweisbar. Der Urin ist reichlich (täglich 1500—2400), von dunkelbrauner Farbe, sauer, mit gelblichem Schaum; jedoch läßt sich Gallenfarbstoff mit der GMELINschen Probe am ersten Tage nicht nachweisen, wohl aber an den folgenden Tagen. —

Das Ergebnis dieser Untersuchung legte sofort den Verdacht auf konstitutionelle Syphilis nahe, welcher Verdacht auch durch die Anamnese wesentlich gestützt wurde. Es drängte sich daher die Frage auf, ob das abundante Blutbrechen mit dieser Syphilis im Zusammenhang stehe, oder durch ein andres Leiden der Digestionsorgane, z. B. Ulcus ventriculi, ulcerierende Tumoren u. s. w. bedingt sei. Die Entscheidung dieser Frage war nicht schwer. Einesteils fehlte für die Annahme eines längere Zeit bestehenden Magengeschwüres oder für die Annahme eines ulcerierenden Tumors (Carcinoma ventriculi) sowohl in der Anamnese, als auch in dem Ergebnis der objectiven Untersuchung jedweder Anhaltspunkt; anderseits deuteten das Vorhandensein von leichtem Ikterus, die Anschwellung und die Empfindlichkeit der Leber, die beträchtliche Vergrößerung der Milz, bei dem Fehlen jeglicher Fiebersymptome, und das kurze Zeit voraufgegangene Gefühl des Vollseins im Unterleibe mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine Affektion der Leber hin.

In dieser Beziehung ist ja bekannt, daß plötzliche reichliche Blutungen in den Magen- und Darmkanal hinein (Blutbrechen und blutige Stühle) bisweilen vorkommen bei solchen Leberaffektionen, welche mit beträchtlichen Stauungen im Pfortadersystem verbunden sind, als namentlich bei Cirrhosis hepatis. Wodurch es begründet ist, daß die durch Lebercirrhose hervorgerufenen Unterbrechungen der Pfortader-Zirkulation das eine Mal zur Bildung von Hydrops-Ascites, das andre Mal zu Blutungen in das Lumen des Darmrohres führen, ist meines Wissens noch nicht hinreichend aufgeklärt. Jedoch liegt es wohl nahe anzunehmen, daß Blutungen aus peripheren Ästen der Pfortader leicht dann zu stande kommen, wenn die Unterbrechung der Zirkulation größere Stämme derselben betrifft und mehr oder

weniger plötzlich erfolgt; daß dagegen der abnorm erhöhte Druck innerhalb des Pfortadergebietes sich durch stärkere Transsudation von Flüssigkeit in das Cavum peritonei hinein ausgleicht, wenn diese Unterbrechung der Zirkulation innerhalb der Leber langsam und ganz allmählich sich vollzieht. Das letztere ist bekanntlich, fast regelmäßig der Fall bei der chronischen interstitiellen Hepatitis der Säufer mit nachfolgender allmählicher Schrumpfung der Leber (Cirrhose); das erstere dagegen würde eintreten können entweder bei schnell wachsenden Tumoren der Leber, welche Pfortaderstämme komprimieren, oder partiellen Narbenbildungen, welche zur Abschnürung einzelner Leberabschnitte (gelappte Leber) führen.

Dieser letztere Vorgang findet nun bekanntlich gerade bei der Syphilis der Leber häufig statt, wenn Gummata in derselben mit Hinterlassung breiter und tiefgehender Narbenzüge heilen. Es mußte daher an einen solchen Vorgang im vorliegenden Falle um so mehr gedacht werden, als einerseits Symptome eines Ulcus oder Carcinoma ventriculi fehlten, anderseits aber gravierende Symptome von inveterierter konstitutioneller Syphilis vorlagen. Endlich sprachen ja, wie schon erwähnt, die Anschwellung der Leber und die beträchtliche Vergrößerung der Milz in Verbindung mit dem spannenden Gefühl des Vollseins im Unterleibe (Plethora abdominalis) direkt für eine Stauung im Pfortadersystem.

Aus allen diesen Gründen stellte ich daher die Diagnose auf Syphilis der Leber, wahrscheinlich in Form einer syphilitischen Narbenkonstriktion derselben (gelappte Leber) und dadurch bedingte Stauung im ganzen Pfortader-System (Stauungsleber, Stauungsmilz). Die Blutung war nach dieser Annahme erfolgt aus peripheren Ästen der Pfortader im Magen und Anfangsteile des Dünndarmes und wahrscheinlich unmittelbar veranlaßt durch voraufgegangene körperliche Anstrengung (Heben von Lasten) oder durch die Einwirkung kurz vorher genossener Speisen und Getränke (Schnaps). Mit dieser Diagnose wurde der Patient einige Tage später auch von Herrn Geh. Rat Leyden in der Klinik vorgestellt.

Der weitere Verlauf der Krankheit und der Erfolg der eingeleiteten Behandlung entsprachen dieser Annahme vollkommen.

Zuerst galt es natürlich, das gefahrdrohende Symptom der Blutung aus den Verdauungswegen, ohne Rücksicht auf die eigentliche Ursache derselben, zu bekämpfen. Patient erhielt daher gleich bei der Aufnahme Ergotininjektionen in die Bauchdecken und innerlich Liqu. ferri sesquichlor. 2 ständl. 3 Tropfen in Haferschleim und Eispillen. Es trat am nächsten Tage nochmals Würgen und Brechneigung ein, doch kam es zum Erbrechen nicht; dagegen erfolgten im Laufe des Tages noch zwei dünnbreiige, stark mit Blut vermischte Stuhlentleerungen. An dem nächstfolgenden Tage hörten Brechneigung und Stuhlgang vollständig auf; dabei wurde der Harn immer deutlicher ikterisch. Nachdem die Gefahren einer erneuten Blutung vorläufig beseitigt schienen, wurde sogleich zu einer antisyphilitischen Behandlung

übergegangen (Ung. hydrargyri cin. 2,0 tägl., zur systematischen Schmierkur); innerlich erhielt er Acid. sulf. dil. 5:180.

Der weitere Verlauf der Krankheit bot nichts Besonderes mehr dar. Der Appetit, das subjektive Befinden und das Kräftegefühl besserten sich allmählich, der Stuhlgang wurde regelmäßig; leichter Ikterus blieb noch etwa 14 Tage lang bestehen. Am 22. Dezember war in derBauchhöhle ganz geringer Ascites nachweisbar; das Abdomen ganz unempfindlich, die Leber nicht mehr nachweislich vergrößert, auch nicht deutlich palpierbar, die Milz dagegen noch beträchtlich vergrößert. In den folgenden Wochen besserten sich das Allgemeinbefinden und die objektiven Symptome immer mehr, so daß Pat. sich schon um Weihnachten vollkommen wohl fühlte und den ganzen Tag außer Bett war. Am 6. Januar, also gerade 1 Monat nach der Aufnahme, waren alle Symptome der Syphilis somit beseitigt und Pat. fühlte sich so wohl, daß er, trotz der diesseitigen Vorstellungen, daß die Kur noch nicht beendet und ein Rückfall zu befürchten sei, wiederholt seine Entlassung forderte. Es waren bis zu diesem Tage 52 gr. Ung. cinereum verbraucht; der Ikterus war ganz beseitigt, Appetit gut, Verdauung regelmäßig, Ascites nicht mehr nachweisbar, Milz dagegen immer noch mäßig vergrößert. Pat. wurde daher als gebessert aus der Behandlung entlassen.

Eine seltene Form des Fleckensyphilides.

Von

P. Fürbringer.

Abweichungen des syphilitischen Erythems von der paradigmatischen Erscheinungsweise, so ungewöhnlich, daß ich in der Litteratur entsprechende Angaben vermisse, den Kardinalmomenten bezüglich der Lokalisation und Größe der einzelnen Efflorescenzen so widersprechend, daß ihre spezifische Natur nicht unerfahrenen Ärzten entgangen war, lassen mich einen gedrängten Bericht über zwei Fälle meiner Beobachtung für angezeigt halten.

Der erste Fall stammt aus dem Jahre 1879 und betrifft einen sehr anämischen 25jährigen Herrn, der sich mir mit einem angeblich seit 3 Wochen bestehenden, ohne bekannte Ursache akut, im Laufe von 2—3 Tagen aufgetretenen, zufällig im Spiegel entdeckten, weder mit Jucken noch sonstigen Sensationen einhergehenden Gesichtsausschlag vorstellte. Einige Nachschübe hätten ihn bald auf den gegenwärtigen Bestand gebracht, der — aus rein ästhetischen Gründen — ihm die frühere Teilnahme an der Gesellschaft verböte. — Ich fand das ganze Gesicht entstellt durch umfängliche, gleichförmig lividrote, in den Randpartien blassere, gut abgegrenzte, isolierte glatte Flecke ohne jede Erhebung über die Flucht der Haut, rundlich, seltener

dreieckig oder polygonal; während die kleinsten Efflorescenzen dem Umfange eines Daumennagels gleichkamen, erreichten die größten im Bereich der Stirn und Wangen mehrfach einen Durchmesser von 3—4 cm. und verliehen, durch etwa gleich umfängliche blasse Hautstrecken getrennt, dem Gesicht ein eigentümlich geschecktes Aussehen, das prima vista an excessive Gefäßmalbildung erinnerte. Keine Spur von Schuppung; bei Fingerdruck im Zentrum einiger Maculae geringe Pigmentierung kenntlich. Eine Untersuchung der Körperoberfläche wies nun ganz ähnliche, indes viel spärlichere, blassere und vor allem weniger umfangreiche, rundliche und ovale Flecke im Bereich der Flanken und des Abdomens nach, hier sofort den Eindruck einer Roseola syphilitica erweckend.

Im erneuten Examen gibt jetzt der Kranke an, vor 7 Monaten eine syphilitische Infektion sich zugezogen und nach Heilung des Schankers an Halsbeschwerden und Afterkondylomen gelitten zu haben, durch 2 monatliche Quecksilberbehandlung aber geheilt worden zu sein. Eine genaue objektive Untersuchung ergab denn auch in der That restierende indolente Bubonen, einige verwaschene Plaques opalines in den Fauces, eben wahrnehmbare Impetigo capitis und beginnende Palmarpsoriasis.

Eine sofort eingeleitete Merkurialisierung wurde mit einer vollständigen Involution des geschilderten Erythems im Verlauf von kaum 2 Wochen beantwortet unter Bildung einiger blasser Pigmentflecke, ohne Desquamation.

Der zweite, kürzlich beobachtete, ebenfalls einen 26 jährigen jungen Mann betreffende Fall glich dem beschriebenen in allen wesentlichen Punkten, so daß ich ihn mit wenigen Worten abfertigen kann. Ebenfalls als Recidiv, cirka 5 Monate nach erfolgter Infektion aufgetreten, hatte das Fleckensyphilid durch die vorwiegende Lokalisation im Gesicht und exorbitante Größe der einzelnen Effloreszenzen die Ärzte trotz nicht mißzudeutender Begleiterscheinungen irre geleitet. Entgegen dem ersten Falle fiel hier neben einigen wenigen eingestreuten Papeln an Gesicht und Rumpf der papulöse und leicht schuppende Charakter der Zentralpartien der großen Flecke auf, die auch das Gefühl von leichter Spannung hervorgerufen hatten. Eine 10tägige Schwitz- und Inunktionskur machte das Exanthem, das Wochen lang den verschiedensten kosmetischen Mitteln getrotzt hatte, stellenweise unter leichter Desquamation, schwinden resp. in Pigmentflecke übergehen, die ihrerseits im weitern Verlaufe der Kur beseitigt wurden.

Die Entwickelung der Differentialdiagnose wird nach dem Gesagten der Leser nicht verlangen. Das multiforme Exsudativ-Erythem, der makulöse Herpes tonsurans, die Roseola balsamica können aus guten Gründen beiseite gelassen werden; auch das Merkurialerythem wird schon deshalb nicht in Betracht kommen können, weil die Effloreszenzen sich entwickelten, nachdem das Quecksilber Monate lang ausgesetzt worden war, und einer erneuten Merkurialisation prompt

wichen. Daß anderseits die Flecke, nach den ganz bestimmten Angaben der Kranken zu schließen, nicht durch Vergrößerung und Konfluenz ihre bleibende Größe erlangt, sondern letztere der ursprünglichen Anlage entsprach, ihre Fortsetzung auf den Rumpf in typische Formen und ihr Verhalten gegen die Merkurialisation werden die Diagnose in positivem Sinne genügend sichern.

Es geht mir jede Vermutung dafür ab, was in den genannten beiden Fällen von vulgärer Sekundärluës die recidive Roseola zu solch monströsen Ausschreitungen und zur Lokalisation im Gesicht, das doch in der Regel vom syphilitischen Erythem verschont wird, veranlaßt haben möge. Die Aberration in Parallele zu setzen mit der nicht selten zu beobachtenden Entwickelung der Palmar- und Plantarpsoriasis oder des Lichen syphiliticus zu großen plattenförmigen Infiltraten, geht nicht an; denn diese beginnen nie, wie in unsern Fällen, diffus, sondern setzen sich bekanntlich aus einzelnen Papeln, bezw. unter gleichzeitiger Infiltration der zwischen diesen gelegenen Papillen, zusammen.

Ich muß es mir somit genügen lassen, diese Notiz vorwiegend im Sinne der praktischen Tragweite gegeben zu haben. —

B. Übersichten und Besprechungen.

Die Technik der Urethroskopie.

H. Gschirhakl, *Endoskopische Fragmente.* (Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1878, S. 360—364.)

Auspitz, *Über die chronische Entzündung der männlichen Harnröhre.* (Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1879, S. 9—13.)

Dr. Jacob Weinberg, *Beitrag zur endoskopischen Untersuchung der Harnröhre.* (S.-A. aus Nr. 5 (1880) d. Wien. med. Blätter.)

— *Zur Technik der Endoskopie.* (S.-A. aus d. Mitth. d. Wien. med. Doctoren-Collegiums. Bd. VII, No. 27.)

Josef Grünfeld, *Die Endoskopie der Harnröhre und Blase.* Stuttgart 1881. (Deutsche Chirurgie, herausg. v. Billroth u. Luecke, Liefg. 51.)

Die Endoskopie der Harnröhre und Blase ist zünftig geworden. In dem bekannten Sammelwerk: „*Deutsche Chirurgie*“, herausgegeben von Billroth u. Luecke hat diese verhältnismäßig neue Spezialität einen Platz erhalten, der ihr zweifellos als Stützpunkt zur Eroberung weitern Terrains in Wissenschaft und Praxis dienen wird.

Die Art, in der Dr. Josef Grünfeld von diesem Platze Besitz ergriffen hat, verdient um so größere Anerkennung, wenn man berücksichtigt, daß eben eine derartig ausführliche Darstellung des Gegen-

standes bisher nicht existierte, daß der ganze litterarische und klinische Apparat, der für ein Lehrbuch unentbehrlich ist, von dem Herrn Verfasser erst gesammelt und geordnet werden mußte.

Unter diesen Umständen bedarf es wohl einer ganz besonders nachsichtigen Beurteilung, wenn die Schilderung, welche das Werk von der Entwickelung und dem derzeitigen Stande der Endoskopie gibt, stellenweise eine etwas zu subjektive Färbung zeigt; dem Wert des Buches für den Lernenden geschieht hierdurch sicherlich in nur unbedeutendem Grade Eintrag.

Der praktische Arzt, welcher sich für Endoskopie interessiert, wird aus der Lektüre des Grünfeldschen Buches die vollste Befriedigung schöpfen und dasselbe mit dem Bewußtsein aus der Hand legen, in ihm einen zuverlässigen Ratgeber für fast alle die Endoskopie betreffenden Fragen zu besitzen. Wem es auf ein genaueres Studium der einzelnen endoskopischen Objekte ankommt, dem empfehlen wir neben dem Buche von Grünfeld die Lektüre der obengenannten Aufsätze von Gschirhakl und Auspitz. Jedem dieser Autoren verdanken wir die genauere Kenntnis bestimmter endoskopischer Bilder. Speziell hat Auspitz, welcher die bis dahin beschriebenen Befunde kritisch erörterte und ihre Auffassung einheitlich zu gestalten suchte, für die Beurteilung der Gesamtpathologie der Harnröhre und deren endoskopisches Studium in dem angezogenen Aufsatze Hervorragendes geleistet.

In der nachfolgenden Zusammenstellung entnehmen wir den Darstellungen der citierten Autoren dasjenige, was wir, gestützt auf eigene Erfahrung, als das praktisch Wichtigste für die Ausführung der Endoskopie erprobt haben, um damit dem praktischen Arzte eine kurze Anweisung zur endoskopischen Untersuchung der männlichen Harnröhre zu geben und hierdurch die Kenntnis der z. Z. üblichen, sehr vereinfachten Technik dieser Untersuchungs-Methode in weitern Kreisen zu verbreiten.

Betreffs aller Details wird auf die oben angeführten Arbeiten, besonders aber auf das Grünfeldsche Lehrbuch verwiesen.

I. Der zur endoskopischen Untersuchung der Harnröhre erforderliche Beleuchtungs-Apparat.

Zu demselben gehört 1. der bekannte Wiener Stirnbinden-Reflektor, ein konkaver Spiegel von 10 cm. Durchmesser mit einer Brennweite von ca. 16 cm., sein zentraler Teil hat keinen Spiegel-Beleg, gestattet also den Durchblick. Für konzentriertes (bes. auch für direktes Sonnen-) Licht kann auch ein Planspiegel verwendet werden. 2. Als Lichtquelle dient Sonnen-, resp. Tageslicht, event. aber auch Gaslicht, ja selbst die Flamme jeder „halbwegs brauchbaren“ Petroleumlampe (Ref. empfiehlt die Benutzung einer Solarölflamme mit zugehörigem Patentbrenner).

II. *A.* Die endoskopischen Sonden.

Wir brauchen hier nur die einfachen endoskopischen Röhren (das einfache Endoskop-GRÜNFELD) näher zu berücksichtigen, alle kompliziertern endoskopischen Tuben, von welchen wir besonders AUSPITZ' in der oben genannten Arbeit beschriebenes und abgebildetes zweiblättriges Endoskop nennen wollen, finden nur ausnahmsweise Verwendung, und reicht nach GSCHIRHAKLS Erfahrung das einfache (gerade offene) Endoskop zu urethroskopischen Zwecken überhaupt vollkommen aus. Dasselbe besteht aus einem cylindrischen, mit einem trichterförmigen Okularende versehenen Tubus aus Metall oder Hartgummi. Die Metallinstrumente bedürfen eines passenden Konduktors, für die Hartgummituben ist ein solcher entbehrlich. Im wesentlichen unterscheidet sich die einfache endoskopische Röhre von einem Vaginalspekulum nur durch ihre, entsprechend dem Umfang des zu untersuchenden Kanales sehr viel geringere Dicke. STEURER[1] ließ vor dem Trichter eine Scheibe anbringen, deren Zweck ist, „eine größere Oberfläche für den Druck auf die Parspendula zu bieten“ (bei der Untersuchung der tiefern Abschnitte der Harnröhre — s. u. — ist eine solche Kompression der Parspendula erforderlich) „und zugleich zu verhüten, daß sich die Harnröhre über das trompetenartige vordere Ende des Endoskopes vorschiebe.“

Sowohl AUSPITZ als GSCHIRHAKL bestätigen, daß diese Scheibe des STEURERschen Instrumentes ihre Aufgabe erfüllt. Ersterer gibt an, daß „ihr Druck bei Einführung des Tubus den Penis bis nahezu auf die Hälfte reduzieren und dadurch die Intensität der Beleuchtung entsprechend vermehren könne.“ Durch die Scheibe „sei man überdies im stande, irgend einen einmal eingestellten Punkt der Schleimhaut unverrückt zu erhalten, während bei einfach konisch zulaufenden Tuben (wie den von GRÜNFELD konstruierten — Ref.) auch bei starker Fixierung der Gliedhaut vermittelst der Finger unwillkürlich ein leises Herausschieben des Tubus erfolge.“

Alle Metalltuben dürfen ohne Konduktor weder in die Harnröhre eingeführt, noch nach ihrer Einbringung in die Urethra ohne erneute Armierung mit dem Leitstäbchen weiter vorgeschoben werden, da ihr Visceralende, wenn es zur Olive des Konduktors passen soll, von vornherein nie ganz stumpf gearbeitet werden kann und sich im Gebrauch noch mehr zuschärft.

Ein wesentlicher Vorzug der WEINBERGschen Hartgummiröhren ist, daß ihr Visceralende mit einem stumpfen und die gegebene Form auch im Gebrauch konservierenden Rande endigt. Hierdurch wird nicht allein die Einführung ohne Konduktor ermöglicht, sondern es fällt vor allem die, wie erwähnt, beim Vorschieben der Metalltuben innerhalb der Harnröhre stets notwendige erneute Armierung mit dem Konduktor fort. Ref. kann diese Endoskope neben dem STEURERschen aus eigner Erfahrung empfehlen. Zur Einfüh-

[1] *Über Endoskopie und ein neues Endoskop.* **Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1876, S. 39 ff.**

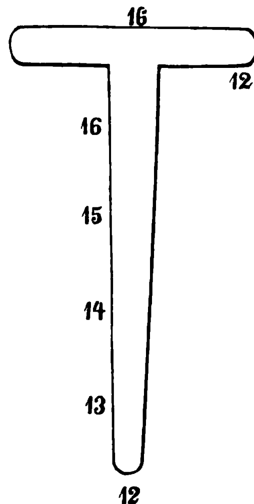
rung auch des Hartgummirohres sich eines Konduktors zu bedienen, dürfte allerdings dem weniger Geübten bequemer sein, und man wird auch für diese Instrumente denselben um so weniger gerne entbehren, als er sich daneben in der endoskopischen Therapie (Einschieben von medikamentösen Stäbchen — vgl. *Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph.* 1881, S. 468) verwerten läßt.

Selbstredend bietet die Einführung dieser röhrenförmigen Instrumente in die vordern Teile der Harnröhre (die 10 cm. langen Tuben sind hierzu ausreichend) im allgemeinen nicht die geringsten Schwierigkeiten. Bei den mit Konduktor versehenen Instrumenten hat man durch einen auf den Knopf des Leitstabes ausgeübten leichten Druck zu verhindern, daß der Konduktor aus dem Visceralende des Tubus zurückschlüpft.

Für die Besichtigung der tiefern Abschnitte der Urethra genügen Endoskope von nur 12—13 cm. Länge, da die Harnröhre, wie schon oben erwähnt wurde, nach Einschiebung des Tubus in den Penis durch Komprimierung des letztern in der Richtung seiner Achse erheblich verkürzt werden kann.

Es ist hiernach erforderlich, endoskopische Röhren von verschiedener Länge und entsprechend dem verschiedenen Kaliber der zu untersuchenden Harnröhre auch von verschiedenem Durchmesser vorrätig zu halten. Für den gewöhnlichen Gebrauch passen am besten Tuben von je 10 und 12 cm. Länge (ohne Trichter), deren Umfang Nr. 18 und 22 der Charrièreschen Skala entspricht; auch das Kaliber Nr. 20 ist gut verwendbar.

II. *B.* Dilatatorien für den vordersten Teil der Harnröhre.



Mitunter kommt es vor, daß eine Harnröhre, die hinreichenden Raum selbst für Instrumente von stärkerm Umfang bietet, gerade an ihrem Eingang verengt ist. Für diese Fälle sind die Weinbergschen Hartkautschuk-Dilatatorien zu empfehlen: konisch sich verjüngende, 4 cm. lange, an ihrem dicken Teil mit einer Scheibe endigende Stifte. Sie existieren in drei verschiedenen Stärken, die den Nummern 12—16, 16–20, 20—24 des Charrièreschen Maßstabes entsprechen.

Mittels dieser Stifte gelingt es meist, das verengte Orifizium so weit zu dehnen, als für die Einführung eines Endoskopes von passender Weite erforderlich ist.

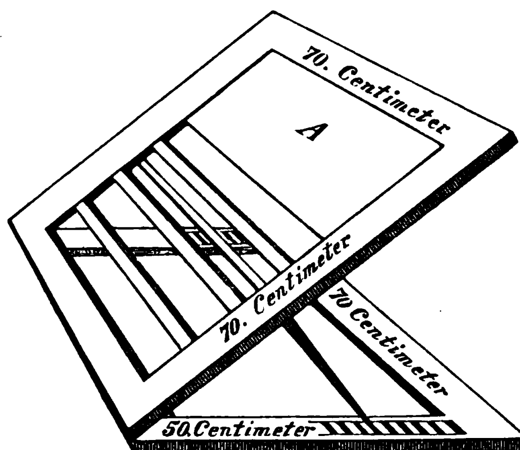
III. Lagerung des zu Untersuchenden.

Bei Besichtigung der vordern Teile der Harnröhre (Pars cavernosa bis zum Bulbus) kann der Patient sitzen oder sogar stehen; bei

Spekulierung des hintern Abschnittes dagegen hat er in der Regel die Rückenlage einzunehmen. (Nach GRÜNFELD kann ausnahmsweise auch die Urethra in ihrer ganzen Länge besichtigt werden, während der zu Untersuchende sitzt.)

Es ist aus verschiedenen Gründen zweckmäßig, die Exploration des vorbulbösen Teiles von der Untersuchung der tiefern Abschnitte der Urethra zeitlich zu trennen, die Untersuchung der ganzen Harnröhre also in zwei Sitzungen auszuführen.

Wem für diese Untersuchung ein geeigneter (mit stellbarer Rücklehne und Stützen für die Unterextremitäten versehener) Spekulier- resp. Operationstisch nicht zur Verfügung steht, kann einen solchen nach WEINBERGS Vorschlag mit Zuhilfenahme eines größern keilförmigen Kissens (Dimensionen: Breite 60 cm., Länge der Seiten des Keils 80,50 u. 40 cm., Höhe an der dicksten Stelle 25 cm.) aus jedem gewöhnlichen starken Tische improvisieren.



Dem Referenten erschien es praktischer, statt eines solchen Kissens die bekannte Notenpultartige Rückenstütze in etwas modifizierter Form für den in Rede stehenden Zweck zu verwenden. Der nebenstehende Holzschnitt macht jede weitere Beschreibung überflüssig. — Ein derartiges Gestell nimmt, zusammengelegt, wenig Raum ein, ist leicht zu handhaben und wohlfeil; am Tische wird dasselbe mittelst einer starken Klemmschraube fixiert.

Man lagert nun den zu Untersuchenden, nachdem er die untern Extremitäten bis über die Kniee hinaus entblößt hat, auf dem Spekuliertisch in der Weise, daß die horizontal der Tischplatte aufliegenden Oberschenkel stark abduziert sind.

Der Arzt sitzt dicht vor dem Tisch zwischen den Beinen des Patienten. Fehlen am Tisch Stützen für die Füße des zu Explorierenden, so können dieselben durch zwei dicht neben einander gestellte Stühle ersetzt werden, auf deren äußerer Seite je eine Unterextremität ihren Halt findet, während der Arzt auf dem freibleibenden innern Teil der Sitze Platz nimmt.

Die als Leuchtquelle dienende Lampe ist möglichst nahe dem zu Untersuchenden an seiner Seite und etwas hinter ihm etwa in Höhe der Hüfte zu placieren

IV. Einführung gerader Tuben in die tiefern Teile der Harnröhre.

Während bei vertikal gehaltenem und zum Zweck der Besichtigung der tiefern Teile der Harnröhre komprimiertem Penis (s. o.) der

endoskopische grade Tubus bis zum Bulbus urethrae leicht und schmerzlos vorgedrungen ist, gibt sich durch die Unmöglichkeit, den Tubus bei gleicher Haltung tiefer einzuführen, das Anlangen seines visceralen Endes am Isthmus kund. „Behufs Weiterführung des Instrumentes muß der bisher vertikal gehaltene Penis nunmehr unter gleichzeitigem retrograden Vorwärtsbewegen des Endoskopes allmählich gesenkt werden. Hiebei beschreibt das Okularende desselben einen bogenförmigen Weg, indem Instrument und Penis aus der senkrechten Stellung in eine horizontale, ja noch unter diese gebracht werden" (Grünfeld). Dieses Senken und Vorschieben des Instrumentes hat schrittweise und allmählich unter Kontrolle des Tastgefühles zu erfolgen. Wo dem weitern Vordringen des Endoskopes ein erheblicheres Hindernis sich entgegenstellt, orientiert man sich durch Betrachtung des endoskopischen Gesichtsfeldes.

Bei Verwendung von Hartkautschuktuben (ohne Konduktor) kann die dem Instrument gegebene Richtung unter steter Kontrolle des Auges kontinuierlich den Krümmungen der Urethra akkommodiert und hierdurch die zentrale Führung des Endoskopes wesentlich erleichtert werden.

V. Reinigung des endoskopischen Gesichtsfeldes.

Ehe man zur Betrachtung des endoskopischen Gesichtsfeldes schreitet, ist es notwendig, die Mucosa urethrae von dem ihr anhaftenden Fett (man soll den endoskopischen Tubus nicht unnötig stark einölen), Schleim, Eiter, Blut, Harn (der Patient soll nicht kurz vor der Untersuchung urinieren) zu reinigen. Am besten geschieht dies mit aus Brunsscher Verbandwatte hergestellten Tampons von passender Größe und Form. Die Tamponträger müssen vor allem natürlich so konstruiert sein, daß die Eventualität eines Zurückbleibens der Wattebäuschchen in der Harnröhre — ein unangenehmes, wenn auch in der Regel nicht gefährliches Ereignis — in möglichst weite Ferne gerückt ist. Da anderseits aber eine größere Zahl derartiger Tampons meist schon für eine einzige Untersuchung erforderlich ist, muß die Form dieser Tamponträger einfach und ihre Konstruktion derartig sein, daß die Armierung mit Watte wenig Zeit kostet.

Der Grünfeldsche Tamponträger, eine pinzettenartige, mit federnden, durch einen Ring festzustellenden, gezähnten Branchen versehene Vorrichtung, entspricht diesen letztern Anforderungen nicht.

Weinberg dreht auf die Enden einfacher, genügend langer Holzstäbchen, wie sie zur Zündhölzchenfabrikation gebraucht werden, Wattecylinder fest. Seine Angabe, daß diese Tampons, besonders wenn das Stäbchen vor seinem Ende mit einer kleinen Einkerbung versehen ist, sich ganz ausreichend befestigen lassen, wird von Grünfeld und Gschirhakl bestätigt.

Nach Auspitz[1] sind die Weinbergschen Holzstäbchen in der Pars

[1] *Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph.* 1880, S. 376.

pendula zwar gut verwendbar, hingegen müsse von ihrer Benutzung bei Untersuchungen der Pars membranacea und prostatica abgeraten werden, „da die Holzstäbe leicht abbrechen und die Tampons in der Harnröhre bleiben und vor der Fortsetzung der Untersuchung herausbefördert werden müssen."

Referent glaubt als recht brauchbar für den in Rede stehenden Zweck Tamponträger aus biegsamen Neusilber-Draht von circa $2^1/_3$ mm Dicke empfehlen zu dürfen. Dieselben, 24 cm lang, sind an dem einen Ende in einer Ausdehnung von mehrern Centimetern durch Meißelschläge rauh gemacht, während in das andre Ende ein korkzieherartiges Gewinde geschnitten ist. Beide Enden lassen sich mit Wattecylindern schnell und sehr solid armieren. Das letztbeschriebene Ende kann außerdem (nach dem Vorgange von DESORMEAUX) dazu verwandt werden, etwa in der Harnröhre stecken gebliebene Wattebäusche zu fangen und wieder herauszuschaffen. Der Preis dieser Tamponträger stellt sich sehr niedrig.[1]

Wie aus vorstehendem erhellt, ist die Urethroskopie heutzutage eine verhältnismäßig einfache, mit einem geringen Instrumentenapparat ausführbare Untersuchungsmethode, welche jeder, mit der Einführung röhrenförmiger Instrumente in die Harnröhre und mit der Handhabung des Reflektors vertraute Arzt sich autodidaktisch aneignen kann.

Zu dieser Einfachheit jedoch ist die Endoskopie erst im Verlaufe einer sehr allmählichen Entwickelung gelangt.

Wir wollen unsere über die derzeitige Technik der Urethroskopie gegebene Übersicht nicht schließen, ohne die Namen einiger der Männer dem Leser ins Gedächtnis zu rufen, welche sich um diese Entwickelung vorzugsweise verdient gemacht haben. Es sind: DESORMEAUX, F. R. CRUISE, FÜRSTENHEIM, REDER und TARNOWSKY.

Königsberg i. Pr. P. MICHELSON.

Die syphilitischen Augenmuskellähmungen.

ALFRED GRÄFE, *Motilitätsstörungen.* Handbuch der gesammten Augenheilkunde von GRÄFE und SÄMISCH. VI. Bd., Kap. IX. Leipzig 1880.

PAUL SCHUBERT, *Über syphilitische Augenkrankheiten.* Berlin 1881.

MANZ, *Die syphilitischen Augenkrankheiten.* Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte im Gebiete der Ophthalmologie, herausg. von NAGEL. 3. Jahrg. Tübingen 1874.

HUTCHINSON, *Two cases of paralysis of the external muscles of the eye.* The Lancet, May 1878 (Ref. NAGELS Jahresbericht).

---

[1] Instrumentenmacher PALM hierselbst — Altstädt, Langgasse 9 — liefert 6 Träger, an welchen man also 12 Tampons befestigen kann, für 3 Mark.

— *On paralysis of the internal muscles of the eye (Ophthalmoplegia interna).* Med. chir. Transact. Vol. 44, p. 215. (Ref.: Lancet, 1878, I, p. 535; Brit. med. Journ. April 1878. Nagels Jahresbericht.)

— *Ophthalmoplegia externa.* Med. Times and Gaz. Febr. 1879, S. 215. (Ref. Nagels Jahresbericht.)

— *On a group of cases of partial symmetrical immobility of the eye, with ptosis.* Proceedings of the Royal med. and chir. Society. London 1879. VII, p. 371. (Ref. Nagels Jahresbericht.)

— *On ophthalmoplegia externa or symmetrical immobility (partial) of the eyes, with ptosis.* Medico-chir. Transactions of the R. med. and chir. Society of London. Vol. 44, pag. 307. (Ref. Nagels Jahresbericht.)

Förster, *Beziehungen der Allgemein-Leiden und Organ-Erkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans.* Handbuch der ges. Augenheilkunde von Gräfe und Sämisch. VII. Bd., Kap. XIII. Leipzig 1877.

Komplete Augenmuskellähmungen charakterisieren sich so markant durch den sichtbaren Leistungsdefekt, durch die verminderte oder aufgehobene Beweglichkeit des Auges in den Bahnen der von den affizierten Nerven versorgten Muskeln, daß sich die Diagnose über den Bestand und die Ausbreitung der Lähmung gewöhnlich ohne Schwierigkeiten von selbst ergibt. Hingegen bieten Lähmungen leichtern Grades, beginnende Paresen weniger auffällige Symptome dar. Hier ist es hauptsächlich die Verwirrung, in welche der von einer frischen Augenmuskellähmung Befallene versetzt wird, der plötzlich auftretende „Augen- oder Gesichtsschwindel", welcher uns auf die richtige Fährte führt. Dieser Schwindel hängt zusammen mit einer Störung des Orientierungsvermögens und manifestiert sich bei genauerer Beachtung als Doppeltsehen, „binokulare Diplopie", welche lediglich als Ausdruck fehlerhafter Gesichtsfeldprojektion seitens des gelähmten Auges zu interpretieren ist. Läßt man z. B. einen mit rechtsseitiger Externuslähmung behafteten Patienten ein nach rechts gelegenes Objekt mit dem gelähmten rechten Auge allein fixieren, während er das linke Auge schließt, und weißt man ihn an, mit dem Finger rasch auf das fixierte Objekt los zu stoßen, so wird er immer zu weit nach außen rechts daran vorbeistoßen, da er das monokular mit dem leidenden Auge fixierte Objekt weiter nach rechts liegend vermutet, als es thatsächlich der Fall ist. Sieht er mit beiden Augen zugleich, so sieht er mit dem linken Auge das Objekt an richtiger Stelle und mit dem paretischen rechten Auge an einem falschen Orte (zu weit rechts). „Wird ein Gegenstand aber gleichzeitig an zwei Orten, d. h. an dem wahren und an einem falschen Orte gesehen, so muß er eben doppelt gesehen werden..... Die Entfernung des Scheinbildes von dem wirklichen Ort des bezüglichen Gegenstandes

(d. h. von dem wahren Bild) wächst in dem Grade, als durch zunehmende seitliche Verschiebung des Gesichtsobjektes in die Wirkungsbahn des affizierten Muskels die an denselben gestellten Anforderungen sich steigern. Die Richtung, in welcher sich das Scheinbild von dem wahren Bilde entfernt, liegt stets in der nach außen projizierten Wirkungsbahn des gelähmten Muskels, d. h. in der Ebene, welche die Sehlinie und die Drehungsaxe desselben beschreibt.“ (GRAEFE.) Lage und Stellung des Scheinbildes geben den Schlüssel für die Diagnose des gelähmten Mnskels. Der Gang der ganzen Untersuchung wird am besten nach folgenden Fragen eingerichtet:

1. Besteht binokulare Diplopie?

2. Welches Auge projiziert falsch; welchem Auge gehört das Scheinbild an?

3. Welche Muskeln dieses Auges sind paretisch?

Um binokulare Diplopie nachzuweisen, fixieren wir den Kopf des Patienten in mittlerer Normalstellung und bewegen ein auffälliges Fixationsobjekt, eine Kerzenflamme, ein weißes Stäbchen in einiger Entfernung vor den Augen in horizontaler, vertikaler und diagonaler Richtung langsam hin und her. Ist Lähmung eines Augenmuskels vorhanden, so tritt hierbei nach irgend einer Richtung hin Doppeltsehen auf. Sollte der Patient die Doppelbilder nicht klar auffassen, so wird man das Urteil desselben dadurch unterstützen, daß man ihm vor ein Auge, gleichgültig welches, ein farbiges Glas setzt. Hierdurch wird das diesem Auge angehörende Bild gefärbt und ist nun leicht von dem ungefärbten zweiten Bilde zu unterscheiden. Das Doppeltsehen tritt in das Bewußtsein. Verschwindet nun eines der beiden wahrgenommenen Bilder bei Verschluß sei es des rechten oder linken Auges im monokularen Sehen, so ist der Beweis, daß die vorliegende Diplopie eine binokulare sei, erbracht.

Es handelt sich nunmehr darum, das affizierte Auge herauszufinden. Hier leitet uns das Scheinbild, denn dieses gehört dem gelähmten Auge an. Dasjenige Bild, welches in der Region des Doppeltsehens in der Richtung der Objektsbewegung voraneilt, ist das falsche oder Scheinbild, welches von dem gelähmten Auge zu weit hinausprojiziert wird.

Wenn wir vor das eine der zu untersuchenden Augen ein farbiges Glas halten und hierdurch eines der beiden Bilder färben, so können wir aus der Farbe des in der Bewegungsrichtung des Prüfungsobjektes vorauslaufenden Scheinbildes erkennen, welchem Auge dasselbe angehört, welches Auge hiermit das falsch projizierende, das gelähmte ist. Es erscheine z. B. bei der Bewegung des Prüfungsobjektes (weißes Elfenbeinstäbchen) horizontal nach rechts ein Doppelbild, so kann dasselbe dem rechten oder linken Auge angehören. Ich halte nun vor das linke Auge ein rotes Glas. Erscheint das weiter nach rechts auftauchende Bild rot, das innere dagegen weiß, so ist das rote Bild das falsche Scheinbild; es gehört laut Farbe dem linken Auge; das linke Auge ist das affizierte. Würde dagegen das

nach rechts vorauslaufende Bild weiß, das innere (nähere) rot erscheinen, so gehört das Scheinbild dem rechten Auge; das rechte Auge ist das affizierte. Nachdem das Auge festgestellt, welches der Träger der Affektion ist, handelt es sich noch um den leidenden Muskel. Diesen erkennen wir aus der Richtung, in der sich das Scheinbild von dem wahren Orte des Objektes (dem wahren Bilde) entfernt, denn diese Richtung entspricht genau der Zugsrichtung des paretischen Muskels, da die falsche Projektion (Überschätzung) in der Richtung der Wirkungsbahn des gelähmten Muskels stattfindet.

Mit Zuhilfenahme der Anatomie der äußern Augenmuskeln werden wir aus der Stellung des Scheinbildes zum wahren Orte des Objektes die Zugsrichtung des betreffenden gelähmten Muskels leicht erkennen. Beispiel: Diplopie bei Bewegung des Probeobjektes in der Horizontale nach rechts entspricht der Zugsrichtung des rechten Externus und des linken Internus. Wir halten vor das linke Auge ein rotes Glas. Geht das rote Bild voraus nach rechts, so ist der Internus des linken Auges gelähmt; geht dagegen das weiße Bild (des rechten Auges) voraus, so ist der rechte Externus gelähmt.

Die weitere Aufgabe der Diagnostik ist es nun, den Ausgangspunkt der Lähmung und den ätiologischen Zusammenhang der Affektion mit konstitutioneller Syphilis nachzuweisen. „Myopathischen Prozessen, sagt Schubert, begegnet man hierbei bekanntlich recht selten und die Schädlichkeit trifft, soweit unser heutiges Wissen reicht, zumeist den Nerven oder dessen Kern.“ Die syphilitischen Augenmuskellähmungen können cerebralen, basilaren oder orbitalen Ursprunges sein. In bezug auf letztere „darf man weiter zwischen neuropathischer und myopathischer Affektion unterscheiden, doch läßt sich a priori annehmen, daß luëtische Erkrankungen der Orbitalwand, um welche es sich hier in erster Reihe handelt, nicht leicht den Nerv allein werden schädigen können, da die Muskelursprünge dicht um die Nerveneintrittstelle gruppiert sind und der Knochentrichter daselbst eng ist. Syphilitische Prozesse am intraorbitalen Teil der Nerven selbst sind noch nicht beobachtet worden. Leichter kann es geschehen, daß die Schädlichkeit den Muskel allein trifft. Da indes von primärem Ergriffensein der Augenmuskeln durch die Luës, obgleich Zeissl sie vermutet, die Litteratur wiederum nichts zu berichten weiß, so sind wir auch hierbei auf die Nachbarorgane angewiesen. Kleine Exostosen, leichte Periostschwellungen werden bei dem Schutze, den das einhüllende Fettpolster den Muskelbäuchen gewährt, nicht leicht zu Lähmungen führen; ausgenommen ist vielleicht der Musc. obliq. super., welcher bekanntlich dicht am Orbitaldach entlang läuft. Größere Tumoren dieser Gegend werden durch Stauung und direkten Druck so große Form- und Lageveränderung des Bulbus herbeiführen, daß eine Muskelaffektion nicht leicht zur Geltung kommen kann. Alles in allem sind wir demnach bezüglich der Paralysen mit orbitalem Sitz mehr auf Vermutungen als auf Beobachtungen angewiesen.“

Weit häufiger beruhen die syphilitischen Augenmuskellähmungen jedenfalls auf intracraniellen Ursachen (Manz), und insbesondere häufig ist nach Graefe das Vorkommen basilarer Krankheitsherde, wobei es zu recht vielfachen und vollkommenen Lähmungsformen kommt.

Die hierbei vorzüglich in Betracht kommenden Prozesse sind, soviel wir bis heute wissen: 1. die mehr diffuse, häufig an der Basis sich abspielende Meningitis; 2. die einfachen oder multipeln syphilitischen Herderkrankungen in der Form gummoser Neubildungen; 3. zentrale Erweichungsherde.

Schubert stellt die Befunde der Autoren übersichtlich zusammen und sagt: „Die Dura gleicht auch hierin dem Periost, daß sie ein Lieblingssitz syphilitischer Endzündungen und gummöser Neubildungen ist. Man findet dergleichen sowohl an der Konvexität als an der Basis, letzteres ganz besonders häufig, und hier wird der seitwärts von der Sella turcica durch die Dura tretende N. oculomotorius, sowie der N. trochlearis, der an der Pyramidenspitze, und der N. abducens, der am obern Teil des Clivus austritt, dem üblen Einfluß nicht entgehen können. . . . . Selten läßt eine so hochgradige Entartung der Dura die weichen Hirnhäute und die Kortikalis selbst unberührt, so daß eine innige Verwachsung der Cerebraloberfläche mit ihren Häuten als nahezu pathognomonisch für Syphilis gilt. . . . . Aber auch ohne primäres Ergriffensein der Dura können die Arachnoidea und Pia von der Luës befallen werden und zwar in einem verhältnismäßig frühen Stadium. . . . . In der Hirnsubstanz selbst, d. h. im Pons, den Corp. quadrig., den Pedunc. cerebri ist der Sitz der Lähmungen seltener zu suchen, am ehesten noch, wenn die meningealen Prozesse längs der Gefäße in die Hirnsubstanz hineinwuchern, dieselbe komprimieren, und durch Abschneidung der Blutzufuhr Nekrobiose, Erweichungsherde herbeiführen. Die Endarteriitis luetica, welche Heubner in seiner bekannten klassischen Arbeit beschreibt, spielt zwar bei der Hirnluës etc. . . . eine sehr wichtige Rolle . . ., doch liegt es, wie Heubner selbst anführt, in der Natur der Gefäßverteilung, daß diese Form gerade auf die Motilitätsstörungen des Auges von kaum nennenswertem Einfluß ist. . . . Es bleibt das Gumma übrig, dessen Vorkommen in der Hirnsubstanz . . . erst in neuerer Zeit nachgewiesen wurde. Es gilt für einen nicht gar zu häufigen Befund und steht somit an praktischer Wichtigkeit hinter dem Meningealgumma zurück. Noch bleiben zu erwähnen gewisse wenig erforschte „irritative Zustände, chronische Entzündungen des Neurilems und Perineuriums“, deren Virchow Erwähnung thut.

Die Autopsie weist also . . . mit Nachdruck auf die einfache, ossifizierende und gummöse Meningitis der Basis cranii als auf die häufigste Ursache syphilitischer Augenmuskellähmungen hin. Da aber die relative Häufigkeit eines pathologischen Befundes keinen direkten Schluß erlaubt auf die Verhältniszahl ihres Vorkommens intra vitam, so bleibt auch hier die Möglichkeit zu erwägen, ob nicht die Ursache der so außerordentlich zahlreichen

luëtischen Lähmungen oft in Prozessen liegt, die nur deshalb selten zu unsrer Erkenntnis kommen, weil sie das Leben nicht bedrohen und nur zufällig dem anatomischen Messer verfallen."

Was die klinische Diagnose über den Sitz der Lähmung im gegebenen Falle anlangt, so ist eine solche selbstverständlich nur ex concomitantibus und da nicht immer mit wünschenswerter Sicherheit möglich. „Nur durch Zusammenfassen der gesamten Krankheitserscheinungen, sagt Graefe, und durch sorgfältige Berücksichtung aller ätiologischen und anamnestischen Momente werden wir im stande sein, die semiotische Bedeutung der Augenmuskellähmungen überhaupt richtig würdigen und dieselben besten Falles als diagnostische Argumente bei Lokalisierung des Krankheitsherdes verwerten zu können".

Als differentialdiagnostisch wichtig wird anerkannt, daß symmetrisch auftretende Lähmungen mit Wahrscheinlichkeit gegen eine orbitale Ursache sprechen, daß periphere Lähmungen mit orbitalem Sitze vor allem negativ durch den Mangel cerebraler Krankheitserscheinungen charakterisiert sind, ferner daß, wie Graefe betonte, Lähmungsursachen, welche den Nerven in seinem basilaren Verlauf treffen, sich bestimmter manifestieren, als solche, die in der Substanz des Gehirns liegen, wo die den Nerven konstituierenden Fasern räumlich weiter von einander entfernt sind. Es werden hiermit im allgemeinen komplette Augenmuskellähmungen, namentlich multiple und bilaterale, bei cerebralen Ursachen seltener vorkommen als bei basilaren, es müßten denn die zentralen Läsionen sehr ausgedehnte sein oder multiple Krankheitsherde an verschiedenen Teilen des Gehirns bilden. Komplikationen mit Optikus und Trigeminus-Störungen deuten auf meningealen Sitz, solange keine cerebralen Herderkrankungen nachgewiesen sind. Für die Diagnose auf zentralen Sitz verwertbar kann der Umstand sein, daß eine Lähmung in bezug auf Extensität oder Intensität unvollständig ist und einseitig und vereinzelt bleibt. Denn sowohl Erweichungsherde als Gummata müßten einen verhältnismäßig großen Raum einnehmen, um sämtliche, im cerebralen Verlauf weit auseinanderstrahlende Fasern so zu treffen, wie sie funktionell zu einander gehören. Es werden noch eine Reihe minder wichtiger Umstände ins Feld geführt, wie z. B. das Verhalten der Doppelbilder gegen Fusionsversuche, immer werden wir uns aber bei der Differentialdiagnose doch in erster Linie auf das Vorhandensein oder den Mangel solcher Komplikationen zu stützen haben, welche besonders charakteristisch für zentrale Leiden sind (wie motorische und Sensibilitätsstörungen, psychische Alterationen, apoplektiforme Zustände etc.).

Wenden wir uns nun zur Erörterung der Frage: Hängt die vorliegende Lähmung von konstitutioneller Syphilis ab oder nicht? Es ist beinahe selbstverständlich, daß es an Anhaltspunkten fehlt, um aus der Art der Lähmung auf deren Ätiologie zu schließen. Hierin kann uns nur die Anamnese und der Nachweis anderweitiger Spuren der Syphilis am Körper leiten. Dennoch begegnen wir der Angabe in der

Litteratur, daß gewisse Lähmungen besonders häufig oder beinahe nur luëtischer Natur seien. So wird von der Okulomotoriuslähmung behauptet, daß sie relativ häufig eine syphilitische sei. HUTCHINSON gibt in einer Reihe von Notizen und Abhandlungen die Beschreibung eines eigentümlichen Symptomenkomplexes, den er als Ophtalmoplegia externa bezeichnet, und der beinahe ausnahmslos mit Syphilis in Zusammenhang stehen soll. Mit unvollkommener Ptosis der obern Lider pflegt das Leiden zu beginnen, dann folgt Schwäche aller Augenmuskeln. Gewöhnlich ist diese Störung beiderseitig. Charakteristisch ist, daß die Muskeln nicht einzeln, sondern gruppenweise befallen werden, und daß es selten zu totaler Lähmung kommt. Sphinkter pupillae und Akkommodation waren oft an der Lähmung beteiligt. In einigen Fällen bestand Sehnervenatrophie; in einigen war der Trigeminus oder der Acusticus, selten der Facialis affiziert. Es scheint eine nahe Verwandtschaft des Leidens mit der sogenannten Bulbärparalyse zu bestehen. Vermutlich beginnt die Krankheit mit Entzündung in den Nervenkernen, die, bestimmten anatomischen Bahnen folgend, langsam fortkriecht.

Ebenso betrachtet HUTCHINSON die sogenannte Opthalmoplegia interna (Lähmung des Ciliarmuskels sowie beider Irismuskeln, des Sphinkter und Dilatator pupillae) als eine vorwiegend tertiär syphilitische Form. Was das Stadium der Syphilis anlangt, in dem Augenmuskellähmungen aufzutreten pflegen, so kommen dieselben nach FÖRSTER frühestens 1—2 Jahr nach geschehener Infektion vor. „Bisweilen entwickeln sie sich aber viel später, meist unter Anwesenheit andrer sekundärer Symptome, oder nachdem diese relativ kurze Zeit (Wochen, Monate) vorher noch bestanden hatten.“

Auffällig ist es, daß, während Augenmuskellähmungen bei konstitutioneller Syphilis häufig beobachtet werden, dieselben bei kongenitaler Luës nur sehr selten vorzukommen scheinen.

Zum Schluß ist die Frage noch zu erörtern, ob nicht in einem erwiesenermaßen syphilitischen Individuum eine nicht syphilitische, z. B. eine rheumatische Augenmuskellähmung auftreten könne.

SCHUBERT glaubt diese Frage bejahend beantworten zu dürfen und verweist diesbezüglich auf einen solchen Fall von GRAEFE.

Wien. OTTO BERGMEISTER.

Über die Beziehungen der Tabes dorsalis zur Syphilis.

Seit FOURNIER[1] 1876 die Syphilis als eine der häufigsten Ursachen der Tabes hervorhob, und VULPIAN[2] ebenfalls die große Häufigkeit syphilitischer Antezedenzien bei derselben betonte, hat die Frage der direkten und indirekten Beziehungen der Tabes zur Syphi-

[1] *De l'ataxie locomotrice d'origine syphilitique. Leçons receuillies* par DREYFOUS. Paris 1876.
[2] *Leçons sur les maladies de la moëlle.* 1879.

lis nicht aufgehört, besonders die Neuropathologen zu beschäftigen, so daß bereits 1880 darüber eine ziemlich umfangreiche, von P. J. Möbius[3] zusammengestellte Litteratur vorlag, welche seitdem noch mehr angeschwollen ist. Trotzdem ist, wie von vornherein bemerkt werden mag, von einer Einigung unter den Neuropathologen noch keine Rede, welche nur zum kleinen Teil sich unbedingt für eine syphilitische Tabes erklären, zum andern Teil wohl eine gewisse Prädisposition der Syphilitiker für die Tabes bei Einwirkung andrer Schädlichkeiten anerkennen, oder endlich jeden ursächlichen Zusammenhang in Abrede stellen.

Für die syphilitische Tabes sind von ihren Verfechtern nicht sowohl ihr eigentümliche symptomatologische oder pathologisch-anatomische Befunde, sondern wesentlich statistische Daten, seltener die Koinzidenz mit syphilitischen Begleiterscheinungen andrer Organe oder therapeutische Erfolge antisyphilitischer Kuren geltend gemacht worden.

Die Statistik der meisten Autoren beschränkt sich darauf, aus ihrem jeweiligen Beobachtungsmaterial von Tabeskranken die Fälle mit und ohne syphilitische Antezedenzien auszusuchen, wobei die Fehlerquellen bei dem gewöhnlichen Mangel objektiver Erscheinungen von Syphilis und der Nötigung, auf anamnestische Angaben der Patienten zu rekurrieren, sowohl nach der positiven als nach der negativen Seite hin auf der Hand liegen und auch vielfach urgiert worden sind.

Nachdem in Deutschland zuerst O. Berger[4] 20 % Syphilitiker unter seinen Tabeskranken angegeben und Erb[5] zur Aufstellung des Verhältnisses von 52 % in seiner ersten, 44 Fälle umfassenden, einschlägigen Mitteilung gekommen war, ergab sich für Möbius[3] als arithmetisches Mittel der bis zum Jahre 1880 vorliegenden Angaben ein Prozentsatz von 23,5 % syphilitischer Tabeskranken. Gegen diese zum Teil aus ältern Aufzeichnungen von Berger[4], Westphal[6], Bernhardt[6], dem Referenten[6] u. a. gefolgerte, verhältnismäßig geringe Prozentzahl wurde von Erb[7] gewiß mit Recht betont, daß nur ad hoc genau geprüfte Fälle eine sichere Verwertung zuließen, und ist er selbst mit wachsendem Beobachtungsmaterial zu immer größern Prozentzahlen gelangt. Unter 100 Fällen der zuletzt citierten Mitteilung sind nur noch 12 % ohne alle vorausgegangene Syphilis oder Schanker, 88 % mit vorausgegangener Syphilis oder Schanker, davon 59 % mit sekundärer Syphilis; kurz nachher, nachdem 22 Fälle hinzugekommen waren, kam Erb[8] zu dem Resultat, daß unter 100 Tabeskranken 60 als mit sekundärer Syphilis behaftet, 30 durch vorausgegangenen einfachen Schanker als zur syphilitischen Tabes qualifiziert zu betrachten seien.

---

[3] Schmidt's *Jahrbücher der Medicin.* Bd. 187, Heft 3.
[4] *Breslauer ärztliche Zeitschrift.* 1879, Nr. 7 und 8.
[5] *Zur Pathologie der Tabes dorsalis.* Deutsches Archiv für klin. Medicin. 24. Bd. 1879.
[6] *Berl. klin. Wochenschrift.* 1880, Nr. 10 und 11.
[7] *Tabes und Syphilis.* Centralblatt f. die med. Wissensch. 1881, S. 195 u. 213.
[8] *Transactions of the International medical Congress,* 1881. Vol. II, p. 32 ff.

Da er sich einer unitarischen Auffassung der Syphilis zuneigt, läßt er sogar die Wahrscheinlichkeit zu, daß nicht nur 90 %, sondern alle Tabeserkrankungen syphilitischen Ursprunges sind, indem in denjenigen Fällen, wo erworbene Syphilis auszuschließen sei, hereditäre Luës verantwortlich gemacht werden könnte. Gegen den ihm gemachten Einwand, daß bei seinem sich hauptsächlich aus den höhern Ständen rekrutierenden Beobachtungsmaterial auch sonst Syphilis sehr häufig wäre, hatte er schon früher[6] geltend gemacht, daß auch von den poliklinischen Tabeskranken 75 % an sekundärer Syphilis gelitten hatten. Unter 500 nicht tabischen und nicht direkt syphilitisch erkrankten meist nervenkranken Personen stellten sich dagegen bei gleich sorgfältiger Prüfung 77 % als niemals infiziert, und nur 23 % als infiziert heraus, davon 11 % nur mit Schanker und 12 % mit sekundärer Syphilis, so daß eine Zufälligkeit der Koinzidenz der Tabes mit Syphilis auszuschließen sei.

Wenn auch Erb nächst Vulpian, welcher neuerdings nach Fournier[9] nicht einen Ataktischen ohne spezifische Antezedenzien gefunden hat, am entschiedensten besonders unter den deutschen Neuropathologen für die syphilitische Ätiologie des Tabes eingetreten ist, so fehlt es doch auch nicht an anderweitigen bestätigenden Statistiken. Unter 33 Tabeskranken in Gowers[10] hatten 70 % entweder ein primäres Geschwür oder sekundäre Erscheinungen, 53 % aber unzweifelhaft konstitutionelle Syphilis gehabt. Auch Althaus[11], welcher z. B. bei Neuralgien nur in 3,9 %, bei Epileptikern in 4,8 %, bei Hemiplegischen in 6,2 % syphilitische Antezedenzien ermittelte, kam bei Tabes auf 90,6 %, ohne übrigens deshalb eine syphilitische Tabes zuzugestehen. Voigt[12] fand unter 43 tabischen Männern bei 29, also bei 67 % Syphilis, welche Prozentzahl er bei der unsichern Angabe einzelner Kranker als noch zu niedrig gegriffen ansehen möchte.

Demgegenüber soll nicht unerwähnt bleiben, daß auch neuerdings Benedikt[13] nach Revision seiner Fälle von Tabes (wohl meist alten Datums [Ref.]) sich auf die Seite derjenigen stellen zu müssen glaubt, die nur einen sehr geringen Prozentsatz von Tabes mit Syphilis in Zusammenhang bringen können. Auch M. Rosenthal[14], welcher unter 65 ältern Tabesfällen nur einen nach syphilitischer Infektion entstandenen beobachtet hatte, kam bei sorgfältiger Prüfung von 105 neuern Fällen nur auf 18 % mit sekundären syphilitischen Antezedenzien. Bernhardt[15] dagegen, welcher früher bei 21,5 % sekundäre Syphilis ermittelt hatte, gelangt bei 20 neuen Tabesfällen zu 45 %.

Diese ohne weitere Details referierten statistischen Angaben er-

---

9 *De l'ataxie locomotrice syphilitique.* Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Tome III, 1882. No. 1 et 2.

10 *Lancet.* 1881, Jan. 15.

11 *Note on the relations between Syphilis and locomotor ataxy.* Lancet. 1881, Septb. 17.

12 *Syphilis und Tabes dorsalis.* Berl. klin. Wochenschrift. 1881, No. 39.

13 *Über Ätiologie, Prognose und Therapie der Tabes.* Wiener med. Presse 1881.

14 *Zur Charakteristik der Myelitis und Tabes nach Lues.* Wiener med. Presse 1881.

15 *Sitzungsbericht des Vereins für innere Medicin.* Deutsche med. Wochenschrift. 1882, No. 1.

härten jedenfalls die höchst frappant häufige Koinzidenz von Tabes mit syphilitischen Antezedenzien bei Männern. Allseitig wird dagegen der geringe Prozentsatz von zu ermittelnder Syphilis bei der Tabes der Frauen anerkannt, von den Anhängern der syphilitischen Ätiologie aber auf die Schwierigkeit der anamnestischen Aufnahme bei Frauen nach dieser Richtung hin geschoben.

Die Beweiskraft dieser und aller Statistiken für die Beantwortung der Frage, ob es eine syphilitische Tabes gibt, ist aber von gewichtigen Stimmen, besonders von WESTPHAL[16], LANCERAUX[8], LEYDEN[15], nicht nur auf Grund der unvermeidlichen Fehlerquellen bestritten worden, sondern überhaupt die Begründung einer wissenschaftlichen Überzeugung auf statistischem Wege so lange als unmöglich bezeichnet worden, als der pathologisch-anatomische Nachweis der syphilitischen Tabes aussteht, welchen sie selbst aus ihrem Material nach keiner Richtung als erbracht ansehen können. Bei der Obduktion von Tabesfällen gehörten einerseits syphilitische Befunde andrer Organe so sehr zu den Ausnahmen, daß aus denselben auf eine syphilitische Pathogenese der typischen Hinterstrangsdegeneration nicht geschlossen werden dürfte. Anderseits vermögen sie aber die typische Systemerkrankung der Hinterstränge nach dem Vorgange von JULLIARD[17] bei der sonstigen zirkumskripten Lokalisation syphilitischer Prozesse, wie in andern Organen, so auch im Gehirn und Rückenmark, nicht an und für sich als syphilitische Produkte anzuerkennen, wogegen allerdings ERB[7] weder die Tabes als Systemerkrankung bei der häufigen Beteiligung von Cerebralnerven (Opticus, Augenmuskelnerven) der pupillären Fasern u. s. w. ohne weiteres anerkennen will, noch es für thunlich hält, der Syphilis a priori vorzuschreiben, daß sie nicht Systeme affizieren könne. Auch hat ERB[8] weiterhin neben Tabes syphilitische Affektionen der Haut und der Schleimhäute häufiger beobachtet und unter 8 Autopsien dreimal anderweitige Lokalisationen der Syphilis angegeben.

In symptomotologischer Beziehung hat neuerdings besonders BENEDIKT[13] bei einer Reihe syphilitischer Tabesfälle als charakteristisch ihren atypischen Verlauf (auffälliges Schwanken der Erscheinungen, ungewöhnliches Beginnen, z. B. mit Neuritis nervi ischiadici oder großen anästhetischen Stellen am Oberschenkel) hervorgehoben. Dagegen konnten ERB[5] und besonders VOIGT[12] auf Grund genauer Vergleichung der Einzelsymptome keinen Unterschied nichtsyphilitischer und syphilitischer Tabesfälle konstatieren, so daß also danach der neuropathologische Befund als belanglos für die streitige syphilitische Ätiologie betrachtet werden muß.

Während sonst ex juvantibus auf syphilitische Prozesse geschlossen werden kann, wird auch von den eifrigsten Anhängern der syphilitischen Tabes die Seltenheit der Erfolge antisyphilitischer Kuren

---

[16] *Über die Beziehungen der Lues zur Tabes dorsalis.* Arch. f. Psych. und Nervenkr. XI. Bd. 1881. S. 230 ff.

[17] *Étude critique sur les localisations spinales de la syphilis.* Paris 1879. S. 66.

zugegeben und nur meist Besserung einzelner Symptome behauptet, während entscheidende Besserungen oder Heilungen (Berger[4], F. Müller[18], namentlich neuerdings in einem ausführlich beschriebenen Falle von Rumpf[19]) jedenfalls zu den größten Ausnahmen gehören und bei den der Tabes eigentümlichen gelegentlichen Spontanremissionen mit Vorsicht zu beurteilen sein dürften. Nach dem Vorgang des Referenten[6] haben dagegen neuerdings wieder Benedikt[13], M. Rosenthal[14], Leyden[15], übereinstimmend betont, daß sie mehrfach Verschlimmerungen der bestehenden Tabes nach antisyphilitischen Kuren beobachtet haben, und daß durch nichts Tabeskranke mehr heruntergebracht werden können als durch energische Schmierkuren. Von den Anhängern der Syphilis-Ätiologie wird für die Erfolglosigkeit der antisyphilitischen Behandlung die schon perfekte Atrophie der Nervensubstanz bei eingeleiteter Kur geltend gemacht.

Gegenüber diesen nur obenhin berührten Kontroversen der Neuropathologen liegen von Syphilidologen neben vereinzelten unbestimmten gelegentlichen Äußerungen nur zwei neuere Arbeiten von Reumont[20] und Fournier[9] vor. Ist doch aber gerade von syphilidologischer Seite vielleicht noch eine Förderung dieser schwierigen Frage, wie Referent[6] schon einmalhervorhob, namentlich dadurch zu erwarten, daß sie am ehesten zu entscheiden im stande sein dürften, ob viele und wie viele Syphilitische erfahrungsgemäß an Tabes erkranken. In dieser Beziehung sind Reumonts Angaben von großem Interesse. Unter 3400 an Syphilis in allen, aber meist vorgerückten Stadien von ihm behandelten Fällen litten 290, also etwa $8^1/_2{}^0/_0$ an Affektionen des Nervensystems, die mehr oder weniger mit Syphilis in Verbindung standen, von diesen 290 litten an andern Affektionen des Rückenmarkes (meist Fälle von Myelitis oder Leptomeningitis) 69 (cirka $24^0/_0$ und cirka $2^0/_0$ der Gesamtzahl), an tabischen Erscheinungen 40 ($14{,}4^0/_0$ und $1{,}6^0/_0$ von der Gesamtzahl). Verf. glaubt, daß, da seine Tabesbeobachtungen in der Mehrzahl aus den 50ger und 60ger Jahren stammen, wo die Semiotik der Initialstadien der Tabes viel weniger erforscht war, als jetzt, ihm viele Fälle beginnender Tabes entgangen sein werden und anderweitig rubriziert wurden, so daß sein an und für sich schon hoher Prozentsatz tabeskranker Syphilitiker sich in Wirklichkeit noch sehr viel höher stellen würde. Demgegenüber dürfte aber die Bemerkung gestattet sein, daß sich anderseits der Prozentsatz der tabischen Syphilitiker dadurch bedeutend ermäßigen wird, daß zur Bestimmung desselben selbstverständlich nur ein Beobachtungsmaterial von Patienten mit irgend welchen Symptomen manifester Syphilis dem Verfasser vorkam, während der Prozentsatz der syphilitischen Tabiker gegenüber dem überhaupt infizierter auch latent Syphilitischer unbekannt blieb. Auch die sehr viel größere Frequenz andrer Rückenmarkskrankheiten bei

[18] *Symptomatologie und Therapie der Tabes dorsalis im Initialstadium.* Graz 1880. S. 35.
[19] *Ein Beitrag zur Tabes-Syphilisfrage.* Berl. klin. Wochenschrift 1881. Nr. 36.
[20] *Syphilis und Tabes dorsalis.* Aachen 1881.

Syphilitikern, als gerade der Tabes (24 % zu 14 % aller Nervenkranken), dürfte auffallen, da sonst die Tabes die häufigste Rückenmarkserkrankung zu sein pflegt. Es scheint daher sehr zweifelhaft, ob Verf. berechtigt ist, aus seiner Statistik den übrigens mit mannigfachen im Original nachzulesenden Reserven verbrämten Schluß zu ziehen, daß die Syphilis ein hervorragendes ätiologisches Moment bei der Pathogenese der Tabes ist, zumal in zahlreichen Krankengeschichten ausdrücklich noch andre Momente (Erkältung, Excesse in Venere et Baccho) angeführt sind.

Von den klinischen Befunden Reumonts ist von Interesse, daß er viel häufiger als andre Autoren anderweitige luëtische Symptome der Haut, der Schleimhäute und der Knochen beobachtete, unter 36 Fällen nicht weniger als 14 Mal, und unter diesen 9 von mehr typischem und 5 von atypischem Verlauf der Tabes. (Sollte nicht diese Prävalenz komplizierender manifester Syphilis dem speziellen Aachener Material aus nahe liegenden Gründen eigentümlich sein? [Ref.]).

Die Kurresultate, welche Verf. durch antisyphilitische Behandlung der Tabes mittels mit der Badekur kombinierter Sigmundscher Inunktionskur und Jodmedikation erzielt haben will, würden größeres Interesse verdienen, wenn nicht die mitgeteilten Krankengeschichten so aphoristisch wären, daß es nicht wohl möglich ist, auf Grund derselben, namentlich nicht bei den geheilten Fällen, die Diagnose Tabes zu stellen. Von 36 Fällen wurden als geheilt 2 Fälle ($5\frac{1}{2}$ %), gebessert 13 Fälle (37 %), als ohne Erfolg behandelt 21 (58 %) verzeichnet. Syphilitische Symptome waren in 14 von diesen Fällen beim Eintritt in die Behandlung noch vorhanden gewesen, und zwar bemerkenswerter Weise in den beiden geheilten und in 6 andern gebesserten Fällen. Auch die Erfahrung des Verf., daß diejenigen Tabesfälle unter spezifischen Kuren am günstigsten verliefen, welche einen atypischen Charakter darboten (also vielleicht bei strengern diagnostischen Anforderungen gar nicht zur Tabes zu rechnen sind [Ref.]) und bei der Aufnahme noch deutliche syphilitische Symptome zeigten, ist vielleicht von größerm Interesse.

Verf. kommt zu dem praktischen Schlußresultat, daß ein spezifisches Kurverfahren bei Tabes mit luetischen Antezedenzien auch unabhängig von der Gegenwart oder Abwesenheit äußerer luetischer Symptome anzuwenden ist. Dagegen soll in weit vorgeschrittenen Fällen, wo entweder eine luetische Infektion ungewiß, oder andre ätiologische Momente in den Vordergrund treten, namentlich wenn die Kräfte des Kranken darniederliegen, von spezifischen Kuren, besonders von merkurieller Behandlung, abgesehen werden, von welcher Verf. zugibt, daß sie schlechte Erfolge haben könne.

Der neueste Artikel Fourniers[9] bringt wenig Neues, Thatsächliches namentlich auch nicht über den Prozentsatz der Tabeskranken gegenüber den Syphilitischen überhaupt, sondern gruppiert geschickt mit gewandten Schlüssen alle für den Zusammenhang von Tabes und Syphilis sprechenden Gründe. Im ersten Teil werden abermals mit

kontradiktorischer Beweismethode die Einwände zurückgewiesen, daß die Tabes keine syphilitische Erkrankung sein könne.

I. „Die syphilitische Tabes soll keine ihr eigentümlichen Symptome haben“, wird zugegeben und daraus erklärt, daß ein Symptomenkomplex nicht an den Prozeß, sondern an die Lokalisation desselben geknüpft sei.

II. „Der syphilitischen Tabes kämen keine ihr eigentümlichen anatomischen Läsionen zu“, wird ebenfalls mit gewissen Einschränkungen zugegeben. Indem die tertiäre Syphilis in cellulärer Hyperplasie mit terminaler Sclerose oder seltener Gummabildung bestände, welche für die mikroskopische Untersuchung nichts Spezifisches darböten, glaubt Verf. einen spezifischen anatomischen Charakter der Tabes syphilitica ebenso vermissen zu dürfen, wie bei der syphilitischen Epilepsie, Aphasie, Hemiplegie. (?) Ein speziell syphilitischer Befund der Tabes wird geradezu als unerfüllbarer Anspruch bezeichnet.

III. „Die Syphilis solle keine Systemerkrankung erzeugen können“, wird ähnlich, wie schon von Erb (vgl. oben) als aprioristisches philosophisches Prinzip bemängelt, dem gegenüber die Beobachtung den Ausschlag geben müsse. Mit sehr verfehlter Beweisführung wird dafür, daß die Syphilis Systeme (scilicet von Nervenfasern [Ref.]) befallen könne, darauf exemplifiziert, daß dieselbe auch andre „Systeme“ (Haut, Knochen, Schleimhäute, Lymphdrüsen) ausschließlich ergreife. Übrigens wird, wie ebenfalls schon von Erb, die Tabes als reine Systemerkrankung bestritten und als Allgemeinerkrankung erklärt.

IV. „Die Erfolglosigkeit antisyphilitischer Kuren spräche gegen den Zusammenhang“; zunächst wird diese Thatsache bestritten auf Grund allerdings meist zugegebenermaßen mittelmäßiger partieller Erfolge und auf die zu späte Einleitung der Behandlung geschoben, zu einer Zeit, wo sich die Tabes schon als irreparable Sclerose etabliert habe, da nach Charcot u. a. die Sclerose bei Beginn der ataktischen Symptome schon vorhanden ist.

V. „Die häufige Koinzidenz von Tabes mit syphilitischen Antezedenzien sei Zufall“, wird bei dem durchschnittlichen Verhältnis von 80 %, nach des Verfassers eigenen Beobachtungen sogar von 94 %, als unbegreiflich bezeichnet. Nie würde z. B. bei Pneumonie, Bronchitis u. s. w. ein ähnliches Verhältnis zu konstatieren sein. Der Auffassung, daß die Syphilis nur ein schwächendes prädisponierendes Moment wäre, wird die Thatsache entgegengehalten, daß gerade nicht bei heruntergekommenen Syphilitikern, sondern nach einfachen blanden Formen bei kräftigen Individuen Tabes beobachtet wird.

Nachdem F. so die Verpflichtung, seinerseits die syphilitische Tabes durch anatomische Beweise sicherzustellen, abgewälzt hat, führt er folgende positive Gründe für dieselbe an:

I. Die absolut beweisende Häufigkeit syphilitischer Antezedenzien der Tabiker.

II. Die geradezu exklusive Entwickelung der Tabes nur in der tertiären Periode der Syphilis, indem unter 85 Fällen von Tabes bei Syphilitikern 81 später als 4 Jahre nach der Infektion eingesetzt hätten.

III. Die häufige Verbindung mit spezifisch syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems, als welche mit sophistischer Deduktion hingestellt werden:

1. Lähmungen von Cerebralnerven (Opticus, Augenmuskelnerven). Nach Ricord seien 75 $^0/_0$ aller Augenmuskellähmungen syphilitisch.

2. Hemiplegische, apoplektiforme, epileptiforme, aphasische und pseudoparalytische Insulte. Die cerebrospinale Tabes sei aus der Verbindung der hervorragendsten Erscheinungen der cerebralen Syphilis mit den spinalen Symptomen zusammengesetzt.

(Also faßt Verf. den Begriff Tabes sehr viel weiter, als dem bei uns präzisiertern Symptomenkomplex derselben entspricht, so daß hier die Diskussion der kongruenten Grundlage entbehrt.)

3. Symptome der progressiven Paralyse, deren syphilitische Ätiologie als erwiesen angesehen wird.

IV. Der gegenüber der Erfolglosigkeit andrer Mittel angeblich bewährte Einfluß der spezifischen Behandlung, besonders des Jodgebrauches (von fast allen Autoren, neuerdings auch wieder von Althaus[10], als wirkungslos befunden [Ref.]).

V. Die Koinzidenz und Interkurrenz unzweifelhaft syphilitischer Erkrankungen, z. B. Exostosen des Femur, der Tibia und des Cranium, serpiginöser Syphilis der Kopfhaut u. s. w.

VI. Die Unmöglichkeit, andre ätiologische Momente außer der Syphilis zu eruieren in 66 Fällen.

Die praktischen Folgerungen F.s sind folgende:

1. In jedem Falle von Tabes ist nach Syphilis zu recherchieren.

2. Nicht nur bei zugegebener oder auch nur geargwöhnter Syphilis ist eine energische spezifische Medikation einzuleiten, sondern probeweise in jedem Falle.

3. Da die Gefahr vorläge zu spät zu kommen, so müsse man die Tabes bei ihrer Entstehung überraschen. Fournier ist überzeugt, häufig Tabes bei Syphilitischen zu heilen, ohne es zu wissen, z. B. bei Augenmuskellähmungen, Amblyopien u. s. w.

4. Jede Syphilis muß energisch und lange in ihrem Anfange behandelt werden, da die Tabes fast immer eine Konsequenz vernachlässigter, d. h. ungenügend behandelter Syphilis sei.

Diese Übersicht der neuesten Arbeiten über die Beziehungen der Tabes dorsalis zur Syphilis muß also mit dem unbefriedigenden Resultat schließen, daß weder von neuropathologischer noch syphilidologischer Seite die Frage gelöst ist.

Bei ihrer hohen praktischen Bedeutung wird namentlich mit Rücksicht auf die Fournierschen Schlußsätze es von der Auffassung des Arztes abhängen müssen, ob er auch bei dem Mangel aller objektiven und subjektiven Syphilissymptome spezifische Präventivkuren instituieren will. Ob in den allerersten Stadien der Tabes bei vorausgegangener Syphilis eine vorsichtig geleitete antisyphilitische Behandlung dem Krankheitsprozeß Einhalt thun kann, hat die Erfahrung zu lehren. Dazu dürfte die genauere fachmännische Untersuchung Syphi-

litischer, namentlich mit Berücksichtigung der neuen diagnostischen Errungenschaften (Schwinden des Kniephänomens, reflektorische Pupillenstarre, Verlangsamung der Schmerzempfindung u. s. w.) verhelfen.

Daß bei ausgebildeter oder fortgeschrittener Tabes antisyphilitische Kuren in der Regel, auch wenn Syphilis voraufgegangen ist, nicht bloß nichts nutzen, sondern schweren Schaden stiften können, dürfte durch die Erfahrungen zuverlässiger Beobachter bereits entschieden sein.

E. Remak.

C. Referate.

Doutrelepont, *Symmetrische Tylosis.* (Sitzungsber. der niederrh. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. 13. Februar 1882.)

Doutrelepont stellt eine vierjährige Patientin vor, welche eine ganz symmetrische Erkrankung beider Hände und Füße aufweist. Dieselbe besteht in einer schwielenartigen Wucherung der Epidermis, welche im 2. Lebensjahre der Pat. angefangen hat. An beiden Händen ganz gleichmäßig finden sich diese Schwielen an allen Fingerspitzen und nehmen die ganze Fingerkuppe ein. Die Nägel sind normal. Außerdem ist an beiden Handtellern zwischen den Enden der Ballen des Daumens und des kleinen Fingers am Handgelenk eine ungefähr markgroße Schwiele. Die Zehenspitzen zeigen dieselben pathologischen Veränderungen wie die Finger, nur ist an beiden Füßen die zweite Zehe davon befreit. Die dicke Zehe zeigt auch beiderseits Schwielen an den äußern Flächen. An den Fußsohlen befinden sich wieder ganz symmetrisch entsprechend den Köpfchen der metatarsi I und V und am Fersenhöcker ähnlich veränderte, umschriebene Hautstellen. Unter der Epidermis erscheint die Kutis normal. Wenn auch die Haut an den Fußsohlen gerade an den beim Gehen dem Drucke am meisten ausgesetzten Stellen erkrankt ist, so kann doch nicht dieses als Grund der Erkrankung angesehen werden. Das symmetrische Auftreten an Händen und Füßen weist auf eine Ernährungsstörung hin, welche einen zentralen Sitz haben muß.

H. v. Hebra. *Ein Fall von symetrischem, partiellem, kongenitalem Defekt der Kutis.* (Mitthlgn. des embryolog. Inst. II. Bd. 2. Heft.)

Ein Mädchen, welches lebend und reif zur Welt kam, zeigte an der übrigens vollkommen gesunden Haut zwei rötliche Streifen, welche sich ziemlich genau symmetrisch von beiden äußern Augenwinkeln schräg nach hinten oben gegen den Scheitel hin erstrecken. Dieselben waren scharf gegen die gesunde Haut abgesetzt, mit einer dünnen durchscheinenden Membran bedeckt, welche in der Fortsetzung der normalen Oberhaut lag und unter welcher sich der ganzen Länge des Streifens nach eine geringe Menge Flüssigkeit verschieben ließ. Das Kind erkrankte an Peritonitis und starb. Die mikroskopische Untersuchung rechtfertigte die Annahme eines Kutisdefektes vollständig. Es fehlten an der Stelle des Streifens der ganze Papillenkörper, sämtliche epidermoidalen Einsenkungen und daraus entstehenden Drüsen und Haare und das Fettgewebe gänzlich. Das Bindegewebe war sukkulent, mit flüssigkeithaltigen Spalten durchsetzt und von abnorm großen Blutgefäßen durchzogen, welche keine oberflächlichen Äste zur Bildung eines Papillennetzes abgaben. Die Oberhaut war äußerst verschmächtigt, zeigte aber alle 3 Lagen. Es handelte sich somit um ein Stehenbleiben auf einer frühern Entwickelungsstufe, dessen Anstoß Hebra wegen der mangelnden Epidermoidalgebilde in den 2. Monat versetzen zu müssen glaubt. In Rücksicht auf die vorgeschrittene Struktur der Kutiselemente und Blutgefäße ist jedoch eine Weiterentwickelung anzunehmen, welche aber so langsam statt hatte, daß zur Zeit der Geburt die Kutis etwa das Ansehen wie bei einer 5—6 monatlichen Frucht zeigte. Die Spaltenentwickelung, welche dem Defekt fast das Aussehen eines Blasenexanthems verlieh, bezieht der Verf. auf atrophische Vorgänge in der Kutis.

Unna.

Michelson. *Über die malignen Formen der Alopecia pityrodes und der Alopecia areata.* Vortrag gehalten im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg am 3. April 1882.

Als maligne Form der Alopecia pityrodes könnte man eine bisher in der Litteratur nicht näher beschriebene Erkrankung der behaarten Haut bezeichnen, die — ähnlich, wie die maligne Form der Alopecia areata (Area Celsi) — zu fast totalem Haarverlust führt. — Die differentielle Diagnose zwischen dieser und der Alopecia pityrodes maligna wird unter Vorstellung von, beiden Kategorien angehörenden Krankheitsfällen erörtert; sie stützt sich besonders auf die Art des Haarausfalles (bei der Alopecia pityrodes maligna weniger scharfe Abgrenzung der kahlen Stellen) sowie auf die Beschaffenheit der erkrankten Haut. Nähere Mitteilungen hierüber an anderm Orte stehen bevor.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der epilierten Haare zeigt es sich, wie an vorgelegten Präparaten (Querschnitten durch den Follikularabschnitt des Haares und die ihm in großer Ausdehnung anhaftenden Wurzelscheiden) demonstriert wird, daß öfters die äußere Wurzelscheide eine hochgradige Veränderung erlitten hat. Ihre Zellen sind derartig abgeplattet und in konzentrisch angeordneten welligen Schichten zusammengefalzt, daß man im ersten Augenblick den Eindruck erhält, als habe man nicht die epitheliale Schleimschicht, sondern die bindegewebigen Teile des Follikels vor sich.

Erst länger dauernde (mehrtägige) Einwirkung von Glyzerin bringt die beschriebene faserige Struktur — dieselbe ist als Produkt pathologischer Verhornung aufzufassen — wieder einigermaßen zum Verschwinden und läßt den zelligen Charakter des Gewebes, wenn auch viel weniger deutlich, als normal, erkennen.

Königsberg. Michelson.

A. Malherbe, *Untersuchungen über das verkalkte Epitheliom der Talgdrüsen.* (Internat. Med. Congr. London 1881.)

In der Haut oder subkutan findet man Geschwülste mit dem Charakter des Epithelioms, welche durch Verkalkung der Epithelmassen entstandene Kalkklümpchen enthalten. Das Stroma dieser Neubildungen ist bald mehr weniger dichtes oder embryonales Binde-, bald wirkliches Knochengewebe. Im letztern Falle ist das Neoplasma ganz knochenartig. Die bisher als Hautosteome oder -steine beschriebenen Tumoren gehören meist hierher. Ihre Struktur ist bis auf eine Beobachtung Wilckens noch nicht genau studiert worden. M. hat nun 12 derartige Geschwülste genau untersucht und ist dadurch auch zu Schlüssen über ihren wirklichen Sitz und ihre Entwickelung gelangt. Demzufolge bestehen sie 1. aus einer Umhüllungsmembran, 2. einem Stroma und 3. aus in dies Stroma eingebetteten, ganz oder teilweise verkalkten Epithelmassen. Die Membran wird von meist dichtem Bindegewebe gebildet und verkalkt selbst nicht. Durch von ihr ausgehende Ausläufer wird das Stroma zusammengesetzt, das nun embryonal, fibrös oder knöchern oder teils fibrös, teils verknöchert sein kann, stets enthält es mit verkalkten Epithelzellen angefüllte Zwischenräume. Im Falle der Ossifikation findet man verkalkte Epithelmassen im ossifizierten Gewebe oder sogar in den Markräumen. Die Epithelmassen bestehen aus dicht aneinanderliegenden, polyedrischen Zellen mit undurchsichtigem Protoplasma und deutlich hervortretendem Kerne. Je nach dem Alter sind die Tumoren weich und enthalten Kalkklümpchen oder sind ossifiziert und steinhart; ihre Größe variiert von Stecknadelkopf- bis Fingergröße. Ihre Diagnose stützt sich auf Untersuchung der Zellen (nach Entkalkung und Färbung mit Pikrokarmin). Makroskopisch könnte ein Tumor, d. i. das verkalkte Atherom, mit jenen Geschwülsten verwechselt werden; doch schützt die mikroskopische Untersuchung vor Irrtümern, da beim Atherom nichts auf einen Neubildungsprozeß hinweist. Was nun die Entwickelung dieser Tumoren anlangt, so ist Verf. besonders auf Grund von 2 Untersuchungen überzeugt, daß sie aus den Talgdrüsen hervorgehen, indem er in dem einen Fall (No. 9) ein verkalktes Epitheliom im Innern einer alten ulzerierten Geschwulst und in dem unter No. 3 beschriebenen Tumor stellenweise Zellen mit dem Charakter der Talgdrüsenzellen, außerdem in einem Falle mitten in der Neubildung Cho-

lestearinkrystalle fand. Ferner hält M. die kystöse Veränderung der Drüsen für das primäre, die Entwickelung des Epithelioms in diesen also für sekundär. Die Entwickelung des Stroma geschieht durch Sprossung von der Umhüllungsmembran aus, durch Teilung dieser Ausläufer und später Umbildung derselben zu fibrösem, resp. Knochengewebe. Die Entwickelung der Epithelmassen endlich ist an verschiedenen Stellen des Tumors eine verschiedene, indem sie an der Peripherie aus den äußersten Zellen des Epithelinhaltes der Cyste, die allmählich verkalken, an andern Stellen aus Riesenzellen, indem diese sich teilen, und welche im verkalkten Epitheliom konstant vorkommen, hervorgehen. Das Wachstum dieser Tumoren geht in gleicher Weise wie bei andern Epitheliomen vor sich, bis ihm die beginnende Verkalkung ein Ziel setzt. — Im Gegensatz zu andern Epitheliomen bleiben diese verkalkten stets gutartig, da sie nach ihrer Entfernung nicht recidivieren. Ätiologisch ist nur zu bemerken, daß sie meist in früher Jugend entstehen und häufiger das weibliche Geschlecht befallen. Es handelt sich also hier um eine von den Talgdrüsen ausgehende Varietät des Epithelioms, welche vorzüglich durch totale oder partielle Verkalkung der Epithelzellen charakterisiert ist. Die Ossifikation des Stroma ist nur durch die Entwickelung der Geschwulst bedingt, und darf man deshalb nicht je nach der bindegewebigen oder knöchernen Struktur des erstern verschiedene Arten unterscheiden..

Bei der darauf folgenden Diskussion bemerkt Dr. Dreschfeld (Manchester), daß die von M. beschriebenen histologischen Verhältnisse mit Ausnahme der Ossifikation mit denen übereinstimmen, wie sie von Spiegelberg, Fleischl u. a. besonders bei Mamma- und Ovarialtumoren bereits angegeben wurden.

Butlin (London) führt die Entstehung dieser Geschwülste auf das Wachstum des die Talgdrüsen auskleidenden Epithels zurück; auch spricht er ihnen den epitheliomatösen Charakter ab, da sie klinisch sich als gutartig erweisen und pathologisch sich nicht in die Umgebung ausdehnen; nach ihm habe man sie daher eher zu den Papillomen zu rechnen.

Hamburg. Sachs.

Wings. *Über Abdunstung des Quecksilbers aus dem bei der Inunktionskur in Anwendung kommenden Unguentum cinereum.* (Vierteljahrsschr. für Derm. u. Syph. 1881, 4.)

Da die Durchlässigkeit der Haut für gasförmige Stoffe festgestellt ist, so muß ein gleiches für das in Dampfform übergeführte Quecksilber der grauen Salbe angenommen werden. Es ist deshalb von großer Wichtigkeit den Grad der Verdampfungsfähigkeit des metallischen und des in der grauen Salbe enthaltenen Hg festzustellen.

Wings bedient sich bei diesen Untersuchungen zur Vermeidung von Störungen, welche bei seinen Wägungen durch die in der offiziellen grauen Salbe enthaltenen flüchtigen organischen Bestandteile verursacht werden könnten, einer sehr sorgfältig hergestellten Emulsion aus 20 Kalkerde mit 10 Hg. Er findet nun, daß aus 1 g dieser Verreibung auf 50 qcm Fläche ausgebreitet in 48 Stunden abdunsten 0,008. Temperatur schwankte nachts zwischen 10—14° C., tags 14—20° C.

Im Wasserbade von 37—39° C. dunsten von der gleichen Emulsion ab 0,1745.

Vom Ung. hydrargyr. ciner., nach Vorschrift der Pharmac. germ. bereitet, dunsten ab: Von 1 g bei gewöhnlicher Temperatur und 50 qcm Fläche in 72 Stunden 0,0025 Hg. — Von 1 g bei 37—38° C. in geschlossenem Dampfkasten bei gleicher Fläche in 5 Stunden 0,0012. Von 1 g bei 37—38° C. in offenem Kasten und gleicher Fläche in 5 Stunden 0,0035 Hg.

Legt man diesen aus den vorstehenden Versuchen resultierenden Verdunstungsfaktor des Ung. hydr. cin. (0,0035 Hg) zu Grunde, so läßt sich bei der Inunktionskur, wenn die Größe der eingeriebenen Stelle bekannt, einfach die Verdunstung berechnen, welche nach außen hin bei normaler Luftzirkulation stattfindet; beträgt die mit Salbe eingeriebene Fläche 750 qcm, so kommen in 24 Stunden 0,252 Hg zur Abdunstung und beim Frottieren einer solchen Stelle während $^1/_2$ Stunde nur 0,0052 Hg. Bei dem großen Diffusionsvermögen des Hg

ist die pr. os eingeatmete Menge desselben demgemäß eine so geringe, daß von ihr nur als einem unwesentlichen Moment die Rede sein kann.

Von 750 qcm Fläche Hg in 24 Stunden den Dämpfen heißen Wassers ausgesetzt dunsten ab 1,3208. Von gleicher Fläche Hg mit einer Wasserschicht von 36—39° C. überdeckt dunsten ab in 24 Stunden 0,0528. Hieraus geht hervor, daß bei Körperwärme nachweisbare Quantitäten von Quecksilberdämpfen in Wasser überzugehen vermögen. Auch ist ferner aus diesen Versuchen zu schließen, daß bei verschiedener Temperatur auch verschiedene, immer nur eine dem Drucke und der Temperatur entsprechende Sättigung des umgebenden Wassers mit allerdings nur geringen Mengen des dunstförmigen Hg maßgebend ist. Da experimentell die Aufsaugung für Gase auch durch die feuchte Haut und selbst im Bade erwiesen, so ist nicht abzusehen, weshalb Quecksilberdunst sich anders verhalten sollte als andre Gase, deren Penetrieren durch die intakte Epidermis und deren Eindringen in den Organismus erwiesen ist. Sind die Hg-dämpfe einmal in denselben gelangt, so finden sich hier alle Bedingungen zu einer verhältnismäßig raschen Umwandlung des Metalles in eine chemische Verbindung. Die durch den Lebensprozeß bedingte Abführung dieser entstandenen Verbindungen in der Blutzirkulation wird die Ursache eines kontinuierlich vor sich gehenden Verbrauches des dunstförmig in der Haut verbreiteten Metalles in sich schließen.

Über die quantitative Aufnahme des Hg kommt W. zu folgendem Ergebnis: Unter zu Grundelegung der bei dem Versuche der Abdunstung unter Wasser erzielten Zahl von 0,0528 g für 750 qcm Oberfläche wäre bei der Inunktionskur für 750 qcm Fläche in 24 Stunden Zeit 0,0106 Hg zur Abdunstung und durch die Haut in den Organismus gelangendes Quantum in Rechnung zu ziehen. 0,0106 Hg auf Quecksilberchlorid berechnet geben 0,0143, welches Quantum in Einklang mit dem bei subkutanen Injektionen in Anwendung kommenden Dosen von Quecksilberchlorid steht.

Weitere Versuche des Verf. beschäftigen sich mit der Resorptionsfähigkeit der Pflanzenkutikula gegen Hg und mit der qualitativen Aufnahme desselben in die Säfte des Pflanzenorganismus. Die zum Versuche dienende Pflanze (Escheveria metallica) wurde während 96 Stunden unter einer tubulierten Glasglocke bei mäßig gehemmter Luftzirkulation und 10—28° C. der Einwirkung der Quecksilberdämpfe ausgesetzt. Die Abdunstung des Hg geschah von einer auf 3 dünnen Glasplatten zu je 50 qcm ausgebreiteten Verreibung von $1 Hg + 2 CaCO_3$. Die Menge des zur Abdunstung gelangten Hg betrug 0,029. Nach sorgfältiger Entfernung der Kutikula der Pflanze fanden sich in ihrem Safte nach Zusatz von Zinnchlorür bei leichter Erwärmung Quecksilberspuren. Zur Untersuchung bedient sich Verf. der Mergetschen Probe, in welcher durch Quecksilberdämpfe ammoniakalisches Silbernitrat zersetzt (geschwärzt) wird; ebenso wandte er eine Chlorpalladiumlösung an und zwar mit gleichem Erfolge. Mit beiden Reagenzien zeigte der Saft der den Quecksilberdämpfen ausgesetzt gewesenen Pflanze deutlich Hg-Spuren, während der Saft einer andern Escheveria ein gleiches Resultat nicht gab.

Hieraus folgen hinsichtlich der Einwirkung von Hg auf die als Versuchsobjekte angewandten Organismen folgende Schlüsse. Da der Abschluß der Wurzel durch eine für Gase undurchdringliche Harzfettschicht bewirkt worden, wodurch eine Aufnahme von Hg durch diesen Teil der Pflanze verhindert worden ist, und da durch die Entfernung der Kutikula vor dem Abpressen der Blätter ein Einwand rücksichtlich der Ablagerung von Hg oder seiner Verbindungen nicht entgegen gestellt werden kann, so darf wohl mit Sicherheit angenommen werden, daß die Hg-Dämpfe nur durch Vermittelung der Decke des Stengels und der Blätter in den Organismus der Pflanze gelangt sind. Da ferner die angestellten Reaktionen in dem abgepreßten Safte das Vorhandensein einer Merkuridverbindung dargethan haben — weil die Entwickelung der metallischen Hg-Dämpfe erst nach Reduktion durch Zinnchlorür eintrat — so muß zudem angenommen werden, daß jene Verbindung nur durch chemische Vorgänge während des Lebensprozesses der als Versuchsobjekte angewandten Organismen entstanden ist.

Aachen. Beissel.

C. Rieger. *Über Chanker, Chancroid und ihre Metamorphosen.* (Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1881.)

Verfasser veröffentlicht eine Reihe von Impfversuchen, welche seit 1877 auf Anregung Geh.-Rats von Rinecker auf dessen Klinik gemacht worden sind und eine nähere Beleuchtung der verschiedenen Schankerformen und ihrer Beziehung zu einander zum Zwecke hatten.

Das in reicher Menge vorliegende Material ist in 7 Gruppen geteilt.

1. Die Applikation von Ätzmitteln und Hautreizen auf Syphilitische, welche zumeist ohne Resultat blieb, wird durch ein Naturexperiment illustriert, wo bei einem frisch Syphilitischen nach einer Verletzung ein großes Geschwür an der gereizten Stelle entstand.

2. Die Einimpfung vulgären Eiters auf nicht Syphilische blieb immer ohne Erfolg; desgleichen wurden auch bei Syphilitischen keine nennenswerten Resultate erzielt. Vaccinelymphe dagegen bewirkte bei 2 hereditär syphilitischen Kindern nach 15tägiger Inkubation exquisite indurierte Schanker an der Stichstelle.

3. Durch Einimpfung des Sekretes reiner Ulcera mollia auf Syphilitische kam „das typisch modifizierte Geschwür“ zu stande, dessen charakteristische Eigenschaften in einem wallartigen, infiltrierten Rande und hyperplastischen Granulationen im Zentrum bestehen.

4. Das Sekret harter Schanker hatte nur einige positive Erfolge aufzuweisen, wenn es auf Syphilitische geimpft wurde (Clerksche Chancroide).

5. Die Einimpfung des Sekretes von Schankroiden auf Gesunde ergab in vier Fällen Geschwüre mit allen Charakteren des Ulcus molle und ohne konsekutive Syphilis.

6. Die Fortimpfung von Schankroiden in Generationen auf Syphilitische ergab wiederum Geschwüre, welche zum Teil von den „typisch modifizierten“ mehr weniger abweichende Formen darboten.

7. Impfungen mit Cervicalschleim Syphilitischer erzeigten bloß 2 Mal Geschwüre, welche auf Syphilitischen und Gesunden hafteten und ganz das Aussehen weicher Schanker hatten.

Die Schlüsse, welche aus den ausgedehnten, hier nur gang flüchtig angedeuteten Versuchsreihen gezogen worden, sind kurz folgende:

Die Wirkung der Impfungen auf Syphilitische hing von der Beschaffenheit des Terrains ab und schwankte zwischen 2 Extremen: hyperplastische Geschwüre bei noch frisch Syphilitischen -- zerfallende, gummöse bei im tertiären Stadium Stehenden. Dazwischen kamen mannichfache Übergangs- und Abortivformen vor, wie sie unter andern auch durch vorausgegangene Merkurialisation bedingt werden können.

Der zur Erzeugung dieser Geschwüre nötige starke Reiz wird besonders sicher vom Sekret des Ulcus molle ausgeübt; welch letzterem deshalb, gegenüber den Versuchen, es zur Gleichstellung mit vulgärem Eiter „zu degradieren“, seine Sonderstellung gewahrt wird.

Die erwähnten Versuche, wo durch Zwischeneinschalten eines syphilitischen Organismus aus indurierten Schankern Geschwüre (Schankroide) erzeugt werden, welche sich auf Gesunde als einfache Ulcera mollia weiter verimpfen lassen, sowie ein Fall, wo syphilitische Materie direkt auf einen Gesunden übertragen nur ein Ulcus molle ohne spätere Syphilis bewirkte, stützen die unitarische Ansicht von der Zusammengehörigkeit des Ulcus molle und induratum und der Syphilis, wobei jedoch einer dualistischen Auseinanderhaltung beider Formen ihre praktische Berechtigung gewahrt bleibt.

Die Analogie des von Tarnowsky (in seinem *„Reizung und Syphilis“* betitelten Aufsatz) beschriebenen „pseudoindurierten Schankers“ mit seinem „typisch modifizierten Geschwür“ erkennt Verfasser vollständig an, um so mehr aber weicht er in der Deutung des von ihm erzielten Impfproduktes von T. ab. Tarnowsky verwertet seinen pseudoindurierten Schanker zur Stütze der Dualitätstheorie, während Rieger durch sein typisch modifiziertes Geschwür die nahe Verwandtschaft der beiden Schankerformen zu erweisen sucht.

Würzburg. Bumm.

D. Kleinere Mitteilungen.

Eine besondere Eigenschaft der Salicylsäure. Das Verständnis für die Bedeutung der Antiseptika bei der Wundheilung hat bereits seit langer Zeit ihren Gebrauch auch in der Dermatologie sanktioniert, ohne daß bisher eine schärfere Individualisierung der einzelnen antiseptischen Stoffe in ihrer Einwirkung auf das Hautorgan erfolgt ist. Der praktische ärztliche Instinkt verfügt bereits über einige sichere differentielle Indikationen bei der Auswahl zwischen Borsäure, Salicylsäure, Carbolsäule, Jodoform, Eucalyptusöl, essigsaurer Thonerde, Sublimat etc.; aber allzuviel ist noch dem Geschmacke und der lieben Gewohnheit der einzelnen überlassen. Es gilt eben, die Effekte der verschiedenen Antiseptika an scharf begrenzten Affektionen einzelner Teile des Hautorganes in starken Konzentrationen und während längerer Zeit zu prüfen, um über die sehr auseinandergehenden, erwünschten und unliebsamen Nebenwirkungen der einzelnen Klarheit zu schaffen. Der folgende Hinweis auf eine konstante Eigenschaft der Salicylsäure möchte zu Mitteilungen derartiger Erfahrungen die Anregung geben. — Die Salicylsäure ist u. a. ein sicheres Mittel, um die normale oder pathologisch verdickte Hornschicht in beliebiger Ausdehnung als eine festzusammenhängende, nicht abblätternde, weißlich verfärbte Membran schmerzlos abzuheben. Es wäre interressant zu untersuchen, ob diese Wirkung durch einen Einfluß der Salicylsäure auf die Hornzellen selbst oder deren minimale Kittsubstanz (Gerbung) zu stande kommt. Die Abhebung findet stets innerhalb der Hornschicht statt und zwar in um so größerer Tiefe, je stärker die Konzentration des salicylhaltigen Mittels und je dicker die Hornschicht war. Niemals habe ich eine nässende Oberhautfläche nach der Abhebung konstatiert wohl aber eine mit so dünner Hornschicht bekleidete, daß sich die spiegelnde Fläche tiefrot und sehr empfindlich gegen Berührung erwies. Ein reduzierender Einfluß auf den Gesamtpapillarkörper ist dabei fraglos; ich gehe jedoch auf denselben hier nicht näher ein.

Einzelne Andeutungen einer solchen Wirkung existieren bereits in der Litteratur, so die Empfehlung des Salicylkollodiums gegen Leichdörner. Für alle Arten von Schwielen mit oder ohne Papillarhypertrophie, für syphilitische und nichtsyphilitische Psoriasis der Handteller und Fußsohlen, für Schuppenanhäufungen jeglicher Herkunft, genug für die meisten Parakeratosen ist daher die Salicylsäure wegen ihrer geruch- und schmerzlosen, nicht färbenden und die Umgebung nicht reizenden Eigenschaften das angenehmste und sicherste keratolytische Mittel. Prägnant kann der Erfolg totaler Abhebung aber nur bei gleichzeitiger Bedeckung mit impermeablen Stoffen und Erweichung der Hornzellen zur Anschauung gelangen, also nicht beim einfachen Aufpinseln wässeriger, alkoholischer und ätherischer Lösungen, dem einfachen Aufstreichen von Salben. Dagegen ist das Salicylkollodium ein hierfür zweckmäßiges Mittel. Ebenso gelangt man durch Auflegen von 10prozentiger Salicylsalbe, resp. -salbenmullen und Guttaperchabedeckung zum Ziele. Am zweckmäßigsten ist aber natürlich das einfache Aufkleben eines Guttapercha-Salicylpflastermulles von 5 bis 20 gr Salicylsäure pro Rolle je nach der Dicke der Hornschicht. Nachdem der Verband 4 bis 8 Tage gehaftet, kann man letztere wie einen Handschuh abziehen. Der Salicylpflastermull ist daher auch das Leichdornpflaster κατ ἐξοχήν und in seiner Wirkung ebenso prompt wie ein 10prozentiges Salicylkollodium. Unna.

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss** in **Hamburg,** Amelungstr. 4 zu richten.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg u. Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte für Praktische Dermatologie

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

redigiert von

Dr. H. v. Hebra, Wien. Dr. O. Lassar, Berlin. Dr. P. G. Unna, Hamburg.

Band I. No. 5. Juli 1882.

A. Original-Mitteilungen.

Über akutes umschriebenes Hautödem

von

H. Quincke.

Mit dem in der Überschrift genannten Namen möchte ich eine Hauterkrankung bezeichnen, die nicht so ganz selten zu sein scheint, von der aber nur wenige Fälle, mehr als Curiosa, beschrieben sind. Dr. E. Dinkelacker hat in seiner Dissertation: *Über akutes Ödem*. Kiel 1882, nach mehrern von uns beobachteten und nach den bisher beschriebenen Fällen ein Bild der Krankheit entworfen.

Dieselbe manifestiert sich in dem Auftreten ödematöser Schwellung der Haut und des Unterhautzellgewebes an umschriebenen Stellen von 2—10 und mehr Zentimeter Durchmesser. Diese Schwellungen finden sich am häufigsten an den Extremitäten, besonders in der Umgebung der Gelenke, aber auch am Rumpf und im Gesicht, hier besonders an den Lippen und den Augenlidern. Die geschwollenen Hautpartien sind nicht scharf gegen die Umgebung abgegrenzt, auch an Farbe der letztern gleich oder sogar blaß und durchscheinend, seltener etwas gerötet. Gewöhnlich empfinden die Kranken darin nur etwas Spannungsgefühl, selten Jucken. — Von ähnlichen Schwellungen können gleichzeitig auch die Schleimhäute befallen werden, so namentlich die der Lippen, des Gaumensegels, des Pharynx und Larynxeinganges, sogar bis zu solchem Grade, daß erhebliche Atemnot entsteht. Auch auf Magen- und Darmschleimhaut dürften, nach den in einem Falle anfallsweise auftretenden gastrischen und intestinalen Symptomen zu schließen, solche umschriebenen Schwellungen vorkommen. — In einem Falle traten auch wiederholte seröse Ergüsse in den Gelenken auf.

Diese Schwellungen treten nun plötzlich, gewöhnlich an mehrern Stellen zugleich auf, erreichen in einer bis einigen Stunden ihr Maximum, um eben so schnell zu verschwinden, nachdem sie mehrere

Stunden bis einen Tag bestanden haben. Während des Verschwindens der einen entstehen öfter neue Eruptionen an andrer entfernter Stelle, so daß sich das Leiden auf diese Weise durch mehrere Tage und selbst Wochen hinziehen kann.

Das Allgemeinbefinden ist gewöhnlich nicht gestört; in einigen Fällen bestand außer prodromalem subjektivem Unwohlsein auch während der Eruption allgemeines Krankheitsgefühl, leichte Benommenheit des Kopfes, Durst und Verminderung der Harnmenge. Temperaturerhöhung wurde nie beobachtet.

War das akute Ödem bei einem Individuum einmal vorhanden, so kehrt es leicht in neuen Anfällen wieder und zwar gewöhnlich an den frühern Prädilektionsstellen. Die Wiederholung geschieht bald in unregelmäßigen Intervallen, bald in regelmäßigem, durch Jahre wiederholtem, etwa wöchentlichem Typus.

Als Gelegenheitsursachen kann man zuweilen Abkühlung der Haut, Erkältung, körperliche Anstrengung nachweisen.

Bei Männern scheint das Leiden häufiger vorzukommen, als bei Weibern. Die befallenen Individuen waren sonst gesund, einige etwas nervös erregbar. Von einem Patienten, bei welchem die Anfälle in ziemlich regelmäßigen Intervallen auftraten, vererbte sich das Leiden auf seinen Sohn und äußerte sich bei diesem schon im ersten Lebensjahre.

Äußerlich, wie in der Art des Auftretens, hat das akute umschriebene Ödem eine gewisse Ähnlichkeit sowohl mit Erythema multiforme, wie mit Urticaria, auch kommen Übergangsformen dazu vor.

Die reinen Fälle unterscheiden sich aber, abgesehen von der häufigen Beteiligung der Schleimhäute durch die geringere Rötung und die stärkere, auch auf das Unterhautzellgewebe sich erstreckende Schwellung, durch die verschiedenen Prädilektionsstellen und (gewöhnlich) den Mangel des Juckens. Gegenüber dem Erythema multiforme kommt noch die Tendenz zur sprungweisen (nicht flächenhaften) Verbreitung hinzu. Gegenüber dem Erysipelas kommt ebenfalls letzteres Moment, die größere Flüchtigkeit der Eruption und das Fehlen erheblichen Fiebers in Betracht.

Das Erythema nodosum unterscheidet sich vom akuten umschriebenen Ödem durch die Bevorzugung der Unterextremitäten und den viel längern Bestand der einzelnen Anschwellung.

Nach der ganzen Art seines Auftretens ist das akute umschriebene Ödem der Haut und Schleimhäute wohl als Angioneurose anzusehen. Freilich dürfte er sich aus (dem Ausfall von) rein motorischen Einflüssen auf die Gefäßmuskeln wohl nicht erklären lassen, sondern dürfte eine unter Nerveneinfluß stehende Änderung der Transsudationsfähigkeit der Gefäßwand anzunehmen sein, — wodurch der Vorgang dann der eigentlichen Entzündung näher verwandt erscheint. Als Analoga des akuten umschriebenen Hautödems möchte ich die nicht seltenen menstrualen Ödeme, die intermittierenden Ödeme nach Malariafiebern und die sogenannten typischen Gelenkschwellungen ansehen.

Für die Behandlung des, namentlich bei öfterer Wiederholung lästigen Leidens, gewährte in einigen Fällen Regulierung der Lebensweise, namentlich der Verdauung, prophylaktischen Nutzen. Der einzelne Anfall konnte durch Ruhe, Fußbäder, Ableitung auf den Darm zuweilen gekürzt werden. Auch Atropin scheint vorteilhaft zu wirken. Ödem des Larynxeinganges machte einige Male Scarificationen notwendig.

Die Übertragbarkeit der Alopecia prämatura

von

O. Lassar und Rufus W. Bishop (aus Burlington U. S.).

Da es dem einen von uns bereits vor längerer Zeit gelungen war, durch Übertragung der Haarabfälle Alopecetischer bei zahlreichen Tieren ausgebreitete Kahlheit zu erzeugen, so benutzten wir einen sich unlängst uns darbietenden Fall, um durch gemeinsame Beobachtung im Prinzip zu entscheiden, ob und wie weit rein äußerliche Ursachen für das Zustandekommen einer Alopecie von Bedeutung sein mögen. Gelang es in einem jener so häufigen Fälle, wo ein vollständig gesunder und kräftiger junger Mann an nichts leidet, als an einem langsamen, beständig verlaufenden Haarschwund, denselben durch äußere Mittel von dem weitern Fortschreiten seines Leidens zu befreien, und war es gleichzeitig möglich, die Alopecie des Betreffenden auf willkürlich gewählte und mit Kontrolltieren verglichene Versuchstiere zu übertragen, so war damit die Annahme, es handle sich hier um eine kontagiöse Affektion, nicht unbeträchtlich gestützt.

Der Patient, bei dem das Experiment vorgenommen wurde, war ein 25jähriger Studierender der hiesigen Universität; aus gesunder Familie, in welcher Kahlheit selten vorgekommen, war er selbst in jeder Beziehung vollständig gesund; namentlich mag hervorgehoben werden, daß sein Nervensystem überall in Ordnung war, und daß er an Kopfschmerzen nicht gelitten hatte.

Er trug einen vollen, blonden Bart, hatte dünnes, zartes, blondes, ursprünglich wohlausgebildetes, weiches und elastisches Kopfhaar, das auf der ganzen Höhe des Scheitels von der Stirn bis zur Lambdanaht einer großen, fast kahlen, sich allmählich in die mehr behaarten Seitenpartieen verlierenden Platte von etwa 10,5 cm Durchmesser Raum gegeben hatte. Absolute Kahlheit war nur im Bereiche der Stirngegend zuwege gekommen. Die von hier rückwärts gelegene Partie war ganz spärlich mit kurzen, trockenen, dürftigen Härchen bewachsen, und die von der Seite, des Dekorum wegen, herübergelegten längern Haare vermochten die entstandene Lichtung nicht zu verdecken. Das Haar der Nachbarschaft war ziemlich glanzlos und spröde, die Haare brachen beim Kämmen leicht ab und ließen sich auf leisen Zug mit Finger oder Pinzette widerstandslos entfernen. Nur

die peripher gelegenen, noch dichten Haarpartien hatten die gewöhnliche Festigkeit behalten und wichen erst einem kräftigern Zug unter der gewöhnlichen Schmerzempfindung. Faßte man in die alopecetischen Stellen, so behielt man 6—10 Haare zwischen den Fingern. Dabei waren die Haare und der Haarboden mit zahlreichen, aber außerordentlich feinen Schüppchen bedeckt, welche dem Patienten gar nicht aufgefallen waren, und die so wenig hervortraten, daß man sie nur bei scharfer Beleuchtung und aufmerksamer Betrachtung bemerkte. Dann aber sah man die Schuppen in Form eines ungemein feinen Staubes überall verteilt.

Der Haarboden selbst zeigte keine wesentlichen Veränderungen, nur deuteten ganz vereinzelte spurweise Exkoriationen darauf hin, daß wiederholt gekratzt sein, also ein leichtes Jucken vorliegen möchte. Auf diese Symptome hatte Pat. kaum geachtet, gab aber zu, daß schon seit Jahren ein ganz leichtes, kaum unangenehm zu nennendes Jucken der Kopfhaut bestehe, welches er lediglich auf äußere und Temperatureinflüsse geschoben habe. Allerdings kann er sich besinnen, daß er beim Arbeiten oder Lesen sich häufig bei unwillkürlichem Kratzen ertappt habe. Er gab dann ferner an, daß vordem vollständiger Haarschmuck bestanden und die Affektion seit 5—6 Jahren begonnen habe. Seitdem sei sie ganz unmerklich fortgeschritten. Nur im vergangenen Sommer, gelegentlich einer anstrengenden Fußreise in Tyrol, waren sämtliche Erscheinungen, sowohl das Jucken wie der Haarausfall, in ganz beträchtlicher Weise gesteigert worden. Zur Zeit dieser Reise war es sehr heiß.

Während sechs Tagen wurden nun sämtliche Haarabfälle, welche beim Kämmen und Bürsten oder ohne weiteres entstanden, also so ziemlich sämtliche ausfallende Haare und Schuppen sorgfältig in reinem Schreibpapier aufbewahrt, gesammelt und auf der analytischen Waage gewogen. Ihr Gewicht betrug durchschnittlich 0,298 oder mehr als $^1/_4$ g pro Tag. Diese Haarabfälle wurden fein zerschnitten und mittels Vaselin zu einem innigen Gemisch verrieben. Die so bereitete Salbe wurde mit einem einfachen Borstenpinsel auf die Haut gesunder und wohlbehaarter Tiere getragen und ohne jede Läsion der Oberhaut eingerieben. Als Versuchstiere dienten ein Kaninchen und ein Meerschweinchen. Die Tiere wurden jedes in einen Käfig für sich wie gewöhnlich gut verpflegt und in einem Raum gehalten, dessen Temperatur ganz gleichmäßig 15^0 R. besaß.

Bei beiden Tieren machte sich im Laufe der dritten Woche auf den eingeriebenen Stellen, vornehmlich Kopf und Rücken, ein ganz ausgesprochener Haarschwund bemerkbar. Ihre Haare gingen auf den leisesten Zug aus, blieben überall an Wänden und Boden der Käfige hängen und kamen zu so erheblichem Abgang, daß im Lauf von ungefähr einer weitern Woche handtellergroße Partien des Felles ganz kahl wurden. Neben diesem Ausfallen der Haare bildete sich gleichzeitig eine sehr reichliche kleienartige Abschuppung der Epidermis aus.

So war denn auf der Körperoberfläche dieser beiden Versuchstiere dieselbe Erscheinung hervorgerufen, wie sie die Kopfhaut des kahlwerdenden Studenten aufgewiesen hatte. Nur ein Unterschied war bemerkbar, und das war lediglich ein gradueller. Während der Vorgang auf der menschlichen Kopfhaut erst im Laufe der Jahre und zum teil nur auf besondere Untersuchung hin bemerkbar geworden, war derselbe bei den Tieren innerhalb weniger Wochen in einem Maße aufgetreten, wie dies bei Menschen wohl nur in den seltensten Fällen beobachtet worden ist. Dem Wesen nach derselbe, in seiner Intensität aber ungemein gesteigert, war es hier also gelungen, durch einfache Übertragung einen immerhin krankhaften Prozeß auf der behaarten Tierhaut hervorzurufen, dessen Herkunft in bezug auf die Menschen bis vor kurzem in absolutes Dunkel gehüllt war.

Um die Übertragbarkeit dieser Form der Alopecie aber über jeden Zweifel zu erheben, war es geboten, weitere Versuche zu machen. Es wurden deshalb eine Quantität Haare, sowohl von dem Kaninchen wie von dem Meerschweinchen gesammelt, dieselben, wieder ohne die Schuppen von den Haaren zu sondern, mit Vaselin verrieben und je ein Kaninchen und ein Meerschweinchen mit dieser Pomade eingestrichen. Der Erfolg war der Sache nach derselbe, nur nach Intensität und Raschheit in bezug auf Ausbreitung des Leidens ein noch eklatanterer als das erste Mal.

Schon vor Ende der zweiten Woche waren beide Tiere auf ausgedehnten Flächen ihrer Körperoberfläche absolut kahl, so kahl, daß die nackte Haut zutage lag, wie etwa nach künstlicher Enthaarung mit Schwefelkalciumhydrat. Bei dem Kaninchen wurde dieser Versuch noch einmal angestellt, derart, daß von Nr. 2 ein drittes infiziert wurde. Das Dritte wurde das kahlste. Deutlich konnte man wahrnehmen, daß bei allen diesen Tieren von ganz bestimmten, aber zufällig lokalisierten und deshalb bei jedem einzelnen Tier andern Ausgangspunkten der Prozeß peripher um sich gegriffen hatte und in allmählicher Flächenausbreitung von den affizierten in die gesunden Partieen der behaarten Körperhaut aufenthaltslos fortgeschritten war.

Mittlerweile war der Pat. in Behandlung genommen. Vor Beginn derselben wurde eine Photographie seiner Schädeldecke aufgenommen, um einen objektiven Anhaltspunkt für etwaige aus der Behandlung hervorgegangene Veränderung in Händen zu behalten. Die Photographie fiel bei klarem Wetter in eigentlichstem Sinne haarscharf aus und wurde ohne Retouche hergestellt.

Eine Behandlung von irgend welchem allgemein gültigen Wert gegen den vorzeitigen Haarschwund ist bislang nicht zur Verfügung gewesen. Gewiß ist es in vielen Fällen, wo Alopecie als Begleiterscheinung andrer allgemeiner oder in der Kopfhaut lokalisierter Erkrankungen auftritt, gelungen dieselbe mit dem Grundübel zu beseitigen. Die einfache prämature Alopecie aber wird wohl von den meisten Ärzten als ein un-

angreifbares, einer eigentlichen Therapie nicht zugängliches und deshalb ziemlich hoffnungsloses Übel aufgefaßt. Zwar werden in den Lehrbüchern desinfizierende Waschungen und Ölungen von jeher als erfolgreich gerühmt, aber bei der allgemeinen Beliebtheit, welcher sich die mehr neuropathische Auffassung erfreut, kann es nicht Wunder nehmen, daß sich nur wenige von einem derartigen Verfahren Erfolg versprechen. Lehrt doch die alltägliche Erfahrung, daß die zahlreichen von Berufenen und Unberufenen angepriesenen Mittel und Methoden im Stiche lassen. Mag nun auch jedwedes therapeutische Eingreifen aussichtslos sein, wo die narbenbildende subkutane Bindegewebswucherung an Stelle der verödeten Haarfollikel Platz gegriffen hat, so kann doch, ehe es so weit gekommen, also im Beginn und vor Ablauf, die Hoffnung darauf, das weitere Fortschreiten zum Stillstand zu bringen, nicht aufgegeben werden. Überall da, wo bei ausgesprochener Alopecie noch fortwährend Haare ausfallen, muß der Prozeß noch im Fortschreiten begriffen sein und sein Wesen vorzugsweise in einem pathologisch vermehrten Ausfall der Haare, weniger in einer ursprünglichen Behinderung des Nachwachsens gesucht werden. Wenn nach Jahren noch Haare da sind, um auszufallen, so müssen sie nachgewachsen sein zu einer Zeit, wo die Alopecie bereits bestand. Überzeugt man sich nun in dem einzelnen Fall durch Übertragung auf Tiere, bei denen doch von einer Hemmung des Nachwuchses keine Rede sein darf, daß durch diese rein äußerliche Ursache ein rapider Ausfall der Haare hervorgerufen werden kann, so muß ein therapeutisches Bemühen rationeller Weise darauf gerichtet sein, die Ursachen des Haarausfalles zu beseitigen und gleichzeitig die Ernährung der Kopfhaut in günstiger Weise thunlichst zu beeinflussen. Eine Beeinflussung im letztern Sinn kann nur gedacht werden als eine Hebung der Hautgefäß- und Hautdrüsenthätigkeit.

Die Bekämpfung der Ursache wird sehr einfach sein, wenn man sie kennt. Eine Hindeutung auf ihren Charakter aber haben wir in der Kontagiosität des Leidens. Und in diesem Sinn ist nach Vorschriften, die sich uns an der Hand mehrfacher günstiger Erfahrungen herausgebildet haben, auch in dem vorliegenden Fall nicht ohne Erfolg vorgegangen worden.

Die Kopfhaut wird zunächst täglich mit einer stark teerhaltigen, schaumgebenden Teerseife ganz ausnehmend reichlich eingeseift. Diese Seifung wird so ausgiebig vorgenommen, daß sich die Kopfhaut mit dickem Schaum bedeckt, und mindestens 15 Minuten unter kräftigem Reiben fortgesetzt. Dann wird am besten mittels eines Irrigators erst recht warmes, allmählich kühleres und zuletzt ganz kaltes Wasser übergossen und der Kopf sofort mit einem rauhen Handtuch trocken gerieben. Dann folgt Waschung mit Sublimatlösung (1,0 : 300,0 adde Spirit. Colon., Glycerin āā 100,0), hierauf wieder Abtrocknung des Kopfes und dann Einreibung einer Naphtollösung (β = Naphtol 0,5, Spirit. dilut 70,0, Aq. dest. 30,0). Den Schluß bildet eine Übergießung mit $1^1/_2$ % Karbolöl. Das letztere muß

langsam aufgegossen werden und zieht dann in die Mündungen der nach den Waschungen weitgeöffneten und entfetteten Drüsen in so großen Mengen ein, daß man bis 25 g des Öles auf einmal in Anwendung bringen kann.

Dieser Behandlung wurde der Patient durch einen Heilgehilfen acht Wochen lang täglich unterzogen.

In den ersten Tagen war, wie zu erwarten, der Ausfall derjenigen Haare, die lose in ihren Wurzelscheiden saßen, reichlicher als zuvor. Schon nach vierzehn Tagen aber fing der Ausfall an, ganz spärlich zu werden und nach einigen Wochen war nur noch durch kräftigen Zug Kopfhaar zu entfernen. Das Jucken war gänzlich in Wegfall gekommen, von der Pityriasis nichts mehr zu sehen und die Behandlung ohne jede unangenehme Nebenerscheinung sehr gut vertragen.

Noch vor Ablauf der 8 Wochen war ein kräftigerer Haarwuchs als vordem bereits zweifellos zu erkennen. Die dünnbewachsenen Haarpartien waren dichter geworden und auf ursprünglich ganz kahl gewesenen Stellen die Ansiedelung zahlreicher aber dünner und lanugoartiger Härchen vor sich gegangen. Allmählich sind dann viele dieser kleinen Lanugo-Härchen länger und dicker geworden und haben zum Teil Pigment in sich aufgenommen.

Jetzt, drei Monate nach Beginn der Behandlung macht die Kopfhaut den Eindruck ausgesprochener Rekonvaleszenz. Zwar ist nicht abzusehen, in wieweit die Restitution sich in diesem Fall mit der Zeit noch ausbilden wird. Soviel nur steht fest, die Behandlung, welche wie ersichtlich vorwiegend antiparasitärer Natur gewesen, hat einen vollständigen Stillstand des Übels bewerkstelligt und eine entschiedene Umkehr im günstigen Sinn veranlaßt.

Außerdem ist folgende Kontrolle angestellt. Nachdem acht Wochen lang der Kopf auf die angegebene Weise bearbeitet war, wurde jede Behandlung auf acht Tage suspendiert und die Haarabfälle ganz wie vordem sorgfältig auf Schreibpapier gesammelt. Die Quantität der Abfälle betrug jetzt nur 0,0058 g pro Tag, also nicht ganz $^{1}/_{10}$ Gran oder etwa $^{1}/_{50}$ der Abfälle vor der Behandlung. Auch mit diesen Abfällen wurde ein Kaninchen eingerieben, aber es kam ein Haarausfall bei demselben nicht zu stande.

Mit den Beobachtungs- und Versuchsergebnissen, welche sich an diesen Fall geknüpft haben und die einer lokal-infektiösen Natur der sogenannten Alopecia prämatura entsprechen, lassen sich alle andern bekannten Thatsachen, namentlich die anatomischen und physiologischen Befunde von Pincus, zwanglos in Einklang bringen. Es erübrigt nur, die als übertragbar erkannte Ursache dieser Form von Alopecie näher zu charakterisieren und zu verfolgen. Dies wird Gegenstand einer weitern Veröffentlichung unsrerseits sein. Zweck vorliegender Darstellung ist lediglich, durch Thatsachen zu belegen, daß dieses Leiden ein übertragbares und sein weiteres Fortschreiten durch geeignete Maßnahmen zum Stillstand zu bringen ist.

Ein seltener Fall von gummöser Neubildung im menschlichen Auge

von

W. UHTHOFF.

Pat. H., 36 Jahre alt, aus Berlin, von schwächlichem Körperbau, infizierte sich Anfang April 1880 zum ersten Male luetisch, wie er mit Bestimmtheit angeben kann. Mitte April ca. 14 Tage nach der Infektion bekam er ein hartes Schankergeschwür am Penis mit später nachfolgendem doppelseitigen indolenten Inguinalbubo. Am 10. Juni desselben Jahres trat dann ein spezifisches Exanthem am Körper und namentlich auf der Stirn auf, welches bis Ende Juni unter Behandlung mit grauer Salbe und Jodkalium fast wieder verschwunden war. Während dieser Zeit nun, bei noch bestehendem spezifischen Exanthem, trat eine Entzündung des linken Auges ein, und am 29. Juni 1880 kam Pat. unter dem Bilde einer linksseitigen Iritis gummosa in die Behandlung des Herrn Prof. SCHOELER. Anfangs war nur ein kleiner graugelblicher hirsekorngroßer Knoten in der Peripherie der Iris nach außen unten vorhanden. Die antisyphilitische Behandlung (Inunktionen mit grauer Salbe) wurde sofort aufgenommen, aber trotzdem nahmen die Erscheinungen der Iritis allmählich zu unter langsamem Wachsen der kleinen Gummageschwulst. Am 24. Juli 1880 wurde Pat. dann in die Klinik aufgenommen; zu dieser Zeit bestand eine scharfe perikorneale Injektion, einzelne hintere Synechien, starke Lichtscheu und Thränenträufeln mit interkurrenten heftigen Schmerzen. Im untern äußern Quadranten der Iris, ganz in der Peripherie ist der Sitz der jetzt fast erbsengroßen graugelblichen Geschwulst von etwas länglicher Form. In der ersten Woche der klinischen Behandlung nimmt die Geschwulst stetig an Umfang zu, und zwar erfolgt das Wachstum in der Weise, daß sich an verschiedenen Stellen der Knotenoberfläche vaskularisierte Herde bilden, in denen dann je ein frischer graugelber Buckel auftaucht, der sich allmählich vergrößert, während die Vaskularisation sich in einigen Tagen wieder völlig zurückbildet. An andern Stellen der Geschwulstoberfläche wiederholt sich dann derselbe Vorgang und kommt es so zu einer ziemlich schnellen Vergrößerung des Knotens mit deutlich höckeriger und unebener Oberfläche. Ein kleines Hypopyon war während dieser Zeit vorhanden. In den zwei folgenden Wochen war dann das Wachstum der Neubildung ein rapides, jener oben geschilderte Vorgang der zuerst auftretenden Vaskularisation trat jetzt mehr zurück und fehlte schließlich ganz, während die grauweißliche Geschwulstmasse sich immer weiter in die vordere Kammer vorschob mit zerklüfteter Oberfläche, von scheinbar ziemlich weicher Konsistenz und deutlicher Abplattung an der Hinterfläche der Hornhaut, so daß am Schluß der

dritten Woche des klinischen Aufenhaltes die vordere Kammer fast völlig von der Neubildung ausgefüllt war, bis auf einen kleinen nach innen gelegenen Teil. Mit Anfang der 4. Woche (18. August) beginnt sich dann der äußere untere Teil der Sclera in der Gegend des Ciliarkörpers vorzubuckeln, mit Zunnahme dieser Prominenz retrahiert die Geschwulst sich wieder mehr aus der vordern Kammer, so daß der innere Teil des Pupillargebietes frei wird, die Reizerscheinungen vermindern sich. Auf der Höhe der stetig wachsenden Vorbuckelung der betreffenden Scleralpartien erfolgt hierauf nach weitern 8 Tagen ein wirklicher Durchbruch der Geschwulst nach außen unter dem Bilde zweier kleiner graugelber Höfe mit schwarzem Pigmentrand, zu dieser Zeit ist die vordere Kammer von der Neubildung nur noch etwa zu einem Viertel ausgefüllt und das Pupillargebiet frei geworden. Diesem Höhestadium folgt sodann ein ziemlich schneller Abfall aller krankhaften Erscheinungen; die Geschwulst verkleinert sich in allen Richtungen, die Ektasie des Ciliarkörpers geht zurück, und an Stelle der beiden frühern Durchbruchstellen sind jetzt nur noch zwei pigmentierte Herde vorhanden, die perikorneale Injektion verschwindet, das Auge wird schmerzfrei und kann gut geöffnet werden. Vom 2. Oktober ab jedoch nahmen die krankhaften Erscheinungen, trotz nach Möglichkeit fortgesetzter energischer antisyphilitischer Behandlung, wieder zu und zwar in sehr stürmischer Weise, die Geschwulst wächst abermals nach allen Richtungen wieder sehr schnell, so daß die vordere Kammer zum zweiten Male fast völlig ausgefüllt wird, die Sclera wird an der alten Stelle abermals durchbrochen, die Hornhaut trübt sich und unter sehr heftigen Schmerzen sowie chemotischer Wulstung der Conjunctiva bulbi kommt es am 5. Oktober zur eitrigen Entzündung des ganzen Auges mit nachfolgender Abscedierung und Schrumpfung. Ein operativer Eingriff wurde zu keiner Zeit vorgenommen.

Die Diagnose einer gummösen Neubildung dürfte wohl in unserm Falle nach dem geschilderten Verlaufe und den komplizierenden Erscheinungen als gesichert erscheinen, obwohl eine anatomische Untersuchung der Geschwulstmassen nicht vorgenommen werden konnte. Es sind, glaube ich, vor allem beweisend: die Zeit des ersten Auftretens der Geschwulstbildung in Verbindung mit einem floriden syphilitischen Exanthem ca. 11 Wochen nach erfolgter Infektion und ferner die Form der ersten Erscheinungsweise unter dem bekannten Bilde der Iritis gummosa mit Bildung eines graugelblichen Knötchens in der Iris, deren wirklich gummöse Natur ja seit der anatomischen Untersuchung eines Falles von Alfred Graefe[1] durch Colberg sicher gestellt und in einem späteren Falle v. Hippels[2] durch Neuman bestätigt ist. Auch das schnelle Wachstum der Geschwulst mit temporärer Rückbildung und abermaliger erneuter Vergrößerung

[1] v. Graefes *Archiv f. Ophthalmologie.* Bd. VIII, Abt. 1, S. 292.
[2] v. Graefes *Archiv f. Ophthalmologie.* Bd. XIII, Abt. 1, S. 65.

dürfte wohl bei keiner andern Geschwulstform vorkommen. Der Zeitraum von 11 Wochen zwischen Infektion und erstem Auftreten der Gumma-Bildung ist jedenfalls sehr bemerkenswert in unserm Falle, denn, wenn auch anerkannt ist, daß die Neubildung gummöser Geschwülste im Auge häufig eine verhältnismäßig frühe Folgeerscheinung der syphilitischen Infektion sein kann, so ist doch in dem mir bekannten, bisher veröffentlichten Fällen ein Zeitraum von ca. 4 Monaten nach der Infektion als frühester Termin des Auftretens erwähnt (Schmidt-Rimpler[1], Barbar[2], Seggel[3], Treitel[4]). Hervorzuheben ist ferner die enorme Größe der Neubildung, so daß vorübergehend die vordere Kammer fast völlig ausgefüllt und die Sclera in der Gegend des Ciliarkörpers gleichzeitig perforiert wurde; die Litteratur weist derartige Fälle nur ganz vereinzelt auf. Sehr analog dem unsrigen ist der jüngst von Treitel (s. oben) mitgeteilte Fall, ferner erwähnt Arlt[5] zwei Fälle, wo die vordere Kammer durch die vom Ciliarrand der Iris ausgehenden Exsudatknoten aufgehoben und gleichzeitig die Sclera in der Gegend des Corpus ciliare perforiert wurde, v. Wecker[6] teilt einen Fall mit, wo die ganze vordere Kammer durch das gleichzeitige Auftreten mehrerer Knoten, die rasch eine bedeutende Entwickelung nahmen, ganz ausgefüllt wurde. — Ganz ungewöhnlich ist dann zuletzt bei unserm Kranken der Endausgang des Leidens, nicht etwa, weil es schließlich zur Perforation der Sclera und nachfolgender Phthisis bulbi kam, worauf Arlt schon hinweist, sondern daß, als die Geschwulst sich schon sehr erheblich verkleinert und die ektatische Partie des Ciliarkörpers sich abgeflacht hatte, trotz fortgesetzter energischer antisyphilitischer Behandlung ein abermaliges plötzliches Ansteigen der krankhaften Erscheinungen erfolgte und zwar mit solcher Heftigkeit, daß es innerhalb zweier Tage zu dem ausgesprochenen Bilde einer Panophthalmitis mit chemotischer Wulstung der Conjunctiva bulbi kam, der dann die vollständige Abscedierung und Schrumpfung des Auges auf dem Fuße folgten. Eine Stütze für die Ansicht Stellwags v. Carion[7], daß gummöse Neubildungen der Iris und des Ciliarkörpers durch Suppuration zur Aufsaugung kommen können, darf man, glaube ich, in unserm Fall nicht sehen.

---

[1] *Berlin. klin. Wochenschrift.* 187?, No. 23.
[2] *Über einige syphilitische Erkrankungen des Auges.* Inauguraldissertation. Zürich 1873.
[3] *Archiv f. Augenheilkunde.* 1880, S. 454.
[4] *Berl. klin. Wochenschrift.* 1881, No. 28.
[5] Arlt, *Die Krankheiten des Auges.* Bd. II, S. 67.
[6] Graefe und Saemisch, *Handbuch der gesammten Augenheilkunde.* Leipzig 1874—77. Bd. IV, S. 495.
[7] Stellwag v. Carion, *Lehrbuch d. praktischen Augenheilkunde.* Wien 1870.

B. Übersichten und Besprechungen.

Das subkutane Fettgewebe.

II. Physiologisches.[1]

1868. Radziejewski, *Experimentelle Beiträge zur Fettresorption.* (Virchows Archiv. Bd. 43, S. 268.)

1869. Voit, *Über die Fettbildung im Tierkörper.* (Zeitschr. f. Biologie. Bd. V, S. 79.)

— *Über den Eiweißsumsatz bei Zufuhr von Eiweiß und Fett und über die Bedeutung des Fettes für die Ernährung.* (Zeitschr. f. Biologie. Bd. V, S. 329.)

1870. Subbotin, *Beiträge zur Physiologie des Fettgewebes.* (Zeitschr. f. Biologie. Bd. VI, S. 73.)

1872. Radziejewsky, *Zusatz zu den „experimentellen Beiträgen . . .“* (Virchows Archiv. Bd. 56, S. 218.)

Hofmann, *Der Übergang vom Nahrungsfett in die Zellen des Thierkörpers.* (Zeitschr. f. Biologie. Bd. VIII, S. 153.)

1876. Flemming, *Beiträge zur Anat. u. Physiol. des Bindegewebes.* Abschnitt 2B. (Archiv f. mikr. Anatomie. Bd. 12, S. 460.)

Forster, *Über den Ort des Fettansatzes im Thiere bei verschiedener Fütterungsweise.* (Zeitschr. f. Biologie. Bd. 12, S. 448.)

1881. Hoppe-Seyler, *Physiologische Chemie.* S. 627.

Langer, *Über die chemische Zusammensetzung des Menschenfettes in verschiedenen Lebensaltern.* (Sitzungsber. d. k. k. Akad. d. Wissensch. Mathem.-naturw. Cl. III. Abth. Juni 1881.)

1882. Lebedeff, *Über Fettansatz im Thierkörper.* (Centralbl. f. d. med. Wissenschaften. 1882. Nr. 8.)

Die Physiologie des subkutanen Fettgewebes kann sich der Aufgabe nicht entziehen, den Theorien der Fettresorption und des Fettansatzes, welche in der allgemeinen Physiologie des Stoffwechsels eine so bedeutende Rolle gespielt haben, mit Bezug auf diese spezielle Lokalisation eine kursorische Betrachtung zu widmen. Es ist bekannt, daß Liebig, auf gewisse Mästungsresultate der Tierzüchter fußend, die Kohlehydrate der Nahrung als das im Organismus zur Fettbildung verwandte Material ansah, und daß diese Theorie durch Pettenkofer und Voit (1862) zurückgewiesen wurde, indem diese Forscher nachwiesen, daß die Fette sich aus Albuminaten bildeten und die Kohlehydrate nur als Schoner des Eiweißes indirekt die Fettbildung be-

[1] I. Anatomisches. S. diese Zeitschrift I, 3. S. 81.

günstigten. Während die älteste, naive Anschauung das Nahrungsfett selbst als Vorläufer des tierischen Fettes und mit demselben identisch ansah, konkurrierte seit jener Zeit mit der einfachen Ablagerungs- oder Infiltrationshypothese die Hypothese einer chemischen Umwandlung von Eiweißkörpern in die Fette des tierischen Organismus, ohne sich zunächst über den Ort der Umwandlung schlüssig zu machen. Im Gegenteil war die nächste Zeit noch allein der Vorfrage zugewandt, ob der Fettkörper der Tiere seine Entstehung allein den Albuminaten der Nahrung oder außer diesen auch noch dem Nahrungsfett nach alter Anschauung verdanke.

Der erste Arbeiter auf diesem Feld, Radziejewski, verfütterte, einem von Kühne ausgesprochenen Ideengang folgend, eine im Körper nicht vorhandene Fettsäure, die Erukasäure, und, nachdem er die Resorption von Seifen im Darmkanal experimentell nachgewiesen, auch deren Seife und fand in beiden Fällen bei der Obduktion neben einem nur mäßig entwickelten Pannikulus ein starkes Mesenterialfettlager von heller Farbe, und die Muskeln einschließlich des Herzens mit Fett bis in die Primitivbündel vollständig infiltriert. Während das Mesenterialfett die gewöhnlichen fettsauren Glyceride und nur wenig Erucin enthielt, zeigten die Muskeln einen großen Gehalt an Erucin neben Olein. Hieraus schloß Radziejewski, daß Nahrungsfett allerdings im Organismus abgesetzt werde, aber gerade im Panniculus adiposus nicht, sondern nur an „sekundären Orten für Fettablagerung“, im ganzen aber beim Fettansatz nur eine nebensächliche Rolle spiele. Diesem positiven Resultat gegenüber veröffentlichte Subbotin (1870) bald darauf negative. Er verfütterte Spermazet, überzeugte sich durch Kotuntersuchung, daß dasselbe größtenteils resorbiert werde, konnte jedoch dasselbe in dem subkutanen Fett gar nicht, im Fett des Mesenteriums und Omentums nur spurweise auffinden und zog daraus den Schluß, daß, wenn der direkte Übergang von Fetten aus dem Darmkanal ins Gewebe bis jetzt auch nicht völlig verneint werden könne, derselbe jedoch beim Unterhautfettgewebe des Fleischfressers keinenfalls stattfinde und jedenfalls im ganzen eine höchst untergeordnete Rolle spiele. Hingegen bewies Subbotin, indem er einen abgemagerten Hund mit Fleisch, Palmitin und Olein fütterte, daß derselbe Stearin ansetzte, also dieses letzte Fett aus dem Eiweiß des Fleisches gebildet hatte, und suchte es durch Verfütterung von Palmitin- und Stearinseife neben Albuminaten sogar wahrscheinlich zu machen, daß das trotzdem gebildete Olein als Ganzes (d. h. Säure-Glyzerin) aus den mitgenossenen Albuminaten abgespalten und mithin das Olein nicht synthetisch, etwa durch Zersetzung einer im Darmkanal gebildeten Seife, im Körper aufgebaut sei.

Mit Recht machte jedoch Radziejewski (1872) gegen Subbotin geltend, daß dessen negatives Resultat für die Frage im allgemeinen belanglos sei, und wies zur Stütze seiner These, daß „bei geeigneter Wahl des Nahrungsfettes dasselbe resorbiert und angesetzt werde“, auf die den Thierzüchtern bekannte Thatsache hin, daß nach Ölkuchen-

fütterung sowohl das Fett wie das Fleisch der Tiere locker, leicht triefend und thranig wird. Seine Versuche machten ihm immerhin einen direkten Übergang des Oleins der Nahrung wahrscheinlich, woraus sich vielleicht der Einfluß des Leberthrans (74 % Ölsäure) erkläre. Daß auf den chemischen Nachweis des Erucins in den RADZIEJEWSKIschen Versuchen in der That, nicht nur, wie SUBBOTIN anführt, wegen der mangelhaften analytischen Methode, sondern der äußerst geringen Menge wegen, überhaupt kein Gewicht zu legen sei, zeigte HOFMANN (1872). Der Fettansatz bei Erucinfütterung konnte eben auch aus Eiweiß stattgefunden haben. HOFMANN verwarf deshalb überhaupt den Weg des qualitativen Experimentes, dem Körper fremdartige Stoffe einzuführen und nach diesen zu suchen, und verglich vielmehr die genaue Quantität des eingeführten — und zwar normalen — Nahrungsfettes mit dem im Körper angesetzten. Hierbei stellte sich nun im Gegensatz zu RADZIEJEWSKIS und SUBBOTINS Versuchen heraus, daß sich mehr als 1000 gr. Nahrungsfett in 4 Tagen in dem abgemagerten Tier abgelagert hatten, abgesehen von der eventuell aus Eiweiß entstandenen und voll abgezogenen Fettmenge. Zugleich zeigte sich, daß die dem Darmrohr zunächst liegenden Teile, wie die Leber und das Mesenterium, weitaus fettreicher geworden waren als die entferntern Stellen, wie z. B. das Unterhautfettgewebe. Ganz neuerdings hat nun LEBEDEFF (1882) die Versuche RADZIEJEWSKIS und SUBBOTINS, fremde Fette im Tierkörper nachzuweisen, doch noch einmal und wie es scheint, mit mehr Erfolg aufgenommen. Zwei Hunde wurden nach radikaler Abmagerung 3 Wochen lang mit fremden Fetten und wenig Fleisch gemästet.

„Aus dem Gewebe desjenigen Hundes, der mit Leinöl ernährt worden war, konnten große Mengen (mehr als 1 Kilo) von flüssigem, bei 0° nicht errstarrendem Fettöl erhalten werden. Dasselbe stimmte in seinem chemischen Verhalten mit Leinöl sehr nahe überein. Im Fettgewebe des zweiten Hundes, welchen ich mit Hammelnierentalg gefüttert habe, fand sich sowohl subkutan, als in den innern Organen, also auch im Muskelfett, eine Fettart, welche fast identisch mit Hammeltalg war. Dabei waren beide Hunde bis zum Tod ausgezeichnet gesund, auch die innern Organe waren intakt. Somit ist ein direkter Übergang von fremdem, resp. Nahrungsfett in die Zellen der Fettgewebe des Tierkörpers positiv nachgewiesen.“

Ob diese letzte These in ihrer Allgemeinheit bei dem etwas reservierten Ausspruch des Autors gegenüber der chemischen Natur der gefundenen Fette sich wird aufrecht halten lassen, muß die ausführliche Veröffentlichung dieser Versuche lehren. Jedenfalls ist LEBEDEFF der erste, welcher ein fremdes Nahrungsfett mit Bestimmtheit in das subkutane Gewebe verfolgt zu haben angibt[1], während die unter sich differierenden Angaben der zwei frühesten Untersucher darin übereinkamen, daß sie die Quelle für das Hautfett mit Bestimmtheit allein in das subkutane Gewebe selbst verlegten und hier

[1] Im Interesse der hier ventilierten Fragen wäre eine topographisch möglichst detaillierte, qualitative Untersuchung des angesetzten Fettes sehr zu wünschen.

nicht eine Spur von Nahrungsfett finden wollten. HOFMANN fand hier allerdings auch Nahrungsfett, jedoch nur in unerheblicher Menge und nur in Gestalt von solchem Fett, welches de norma im Hautfett vorkommt. Unter diesen Umständen dürfen wir vorderhand die Fettquelle speziell für das subkutane Gewebe weder ausschließlich in dem Nahrungsfett noch ausschließlich in dem Eiweiß des Fettgewebes selbst suchen, aber wir dürfen getrost das Nahrungsfett als die an diesem Ort nur nebensächlich in Betracht kommende Quelle bezeichnen. Jedenfalls müssen wir aber die theoretische Argumentation von FORSTER als ganz unzugänglich zurückweisen, nach welcher sich aufgenommenes Nahrungsfett hauptsächlich in dem „Fettgewebe", also unter andern auch besonders im Subkutangewebe, aus Eiweiß abgespaltenes Organfett dagegen gleichmäßig verteilt in allen Geweben ablagern müsse. Wie die sehr exakten Versuche HOFMANNS beweisen, lagert sich ja gerade das normale Nahrungsfett vorzugsweise in der Nähe des Darmes, in der Leber und im Mesenterium ab, und die etwaige Verteilung und Aufspeicherung des Organfettes kann denn doch noch von unzähligen Faktoren, speziell den fortschaffenden beeinflußt werden. FORSTER fand bei der Taube keinen erheblichen Unterschied zwischen dem Ort der Fettablagerung, ob dieses von außen zugeführt oder im Körper gebildet war, und dieses Resultat hat eine Verallgemeinerung gefunden, welche demselben thatsächlich nicht zukommt und für das menschliche Subkutangewebe gewiß belanglos ist.

Indem wir uns die Besprechung der LANGERschen Arbeit noch für den Schluß unsrer Übersicht reservieren, müssen wir als Gesamtresultat der bisher angeführten Untersuchungen bezeichnen, daß wir von seiten der Chemiker hauptsächlich auf das Subkutangewebe selbst und gewisse noch unbekannte Eigenschaften desselben hingewiesen werden, welche die Konstanz des hier befindlichen Fettes und seine (dem Abdominalfett gegenüber) relative Unabhängigkeit vom Nahrungsfett zu erklären haben. Wenn auch ein geringer Teil des Nahrungsfettes oder besondere Arten desselben dem Subkutangewebe wie allen Körpergeweben gleichmäßig durch das Blut zugeführt werden mag, so muß unter allen Umständen hier eine Fettquelle eigener Art existieren, und es wendet sich das Augenmerk zunächst den (in dem dritten Heft besprochenen) Arbeiten der Anatomen zu. Da zeigt sich nun die merkwürdige Thatsache, daß, während der Chemiker HOFMANN das Nahrungsfett ganz der ursprünglichen, mechanischen Anschauung gemäß in feinsten Tröpfchen in die Fettzelle treten und FORSTER sogar das Fett die weitesten Wege im Körper durch Zellen und Membranen wandern läßt, die Anatomen TOLDT und FLEMMING eine chemische Theorie des Fettansatzes in den Fettzellen heranbildeten. Für TOLDT, welcher zuerst nach jeder Richtung dem Fettgewebe eine anatomische Sonderstellung zu geben sich bemühte, war es eine fast notwendige Konsequenz, diese besondere Art von „Drüsengewebe" auch mit der Eigenschaft auszustatten, ihr Fett selbst zu produzieren, aus dem Eiweiß der Fettzellen abzuspalten. Für TOLDT

ist demnach das Fett notwendiges Produkt des Stoffwechsels der Fettzelle, wie das Drüsensekret das Produkt der Drüsenzelle; eine Analogie, die in dem angeführten Aperçu RANVIERS in knapper Form wiederkehrt. FLEMMING, welcher die anatomische Sonderstellung des Fettgewebes mit guten Gründen verwarf, hat gleichwohl die Ideen TOLDTS über die Abkunft des Fettes aus dem Zelleneiweiß der Fettzellen beihehalten, das theoretische Postulat dieses Autors durch histologische Thatsachen gestützt:

„Obenan stelle ich die alte Erfahrung, welche schon TOLDT mit Recht zur Fettzellenphysiologie heranzog: daß der gelbe, im Fett gelöste Farbstoff bei der Atrophie in dem verkleinerten Tropfen zurückbleibt und denselben immer intensiver gelb werden läßt. Dann nehme man das Verhalten der Nebentropfen, ihr Auftreten im Plasma der Zelle, ihre geringfügige Größe, ihre oftmals dem Haupttropfen gegenüber abweichende Färbung, die Thatsache, daß sich reiches körnerhaltiges Plasma im Laufe der Atrophie aus der glatten, flachgespannten Plasmahülle der Fettzelle zurückbildet, daß anderseits die Plasmamenge der jungen wachsenden Fettzelle mit der Fettfüllung zunimmt; die andre, daß in der Atrophie wie bei der Ablagerung vielfach auch in den intralobularen Bindegewebszellen der Fettläppchen Fett auftritt und zwar auch ohne daß solches nebenbei frei gefunden würde; endlich die Abwesenheit von Fetttröpfchen in den Kapillarwänden: sieht das alles nach einer Infiltration und Efiltration von fertigem Fett aus, nicht vielmehr nach chemischen Umsetzungen von Fett in lösliche Verbindungen und Wiederbildungen aus solchen Verbindungen, welche im Körper der Zelle erfolgen?“

FLEMMING macht weiter mit Recht darauf aufmerksam, daß er für die fettbildende Bindegewebszelle nur dieselbe Fähigkeit beanspruche, gewisse Stoffe aus dem Protoplasma abzuscheiden, welche niemand der Kalk und Pigment bildenden Bindegewebszelle abspreche, und daß anderseits kein Grund vorhanden wäre, dem fertigen Fett eine leichtere Transportfähigkeit zuzutrauen als den Kalk- und Pigmentkörnchen. Er betonte u. a. Gründen gegen die mechanische Infiltrationstheorie, daß diese das Vorkommen von freiem Fett in den Gewebsinterstitien bei der Fettneubildung als eine konstante Erscheinung verlange, was nicht den Thatsachen entspreche, und daß sie sowohl für die Zeit des Fettansatzes, wie für die der Atrophie die weitere Annahme einer wenigstens periodischen Durchtränkung der Gefäß- und Zellmembranen mit einer seifenähnlichen Substanz nötig mache, weil sonst die intermittierende Durchlässigkeit dieser Teile für Fett nicht verständlich sei. Endlich bedürfe man noch für das Verständnis des Fettschwundes auf mechanischem Weg der Annahme, daß das geringe Protoplasma der Fettzelle ihren Fettinhalt auspresse, was bei den Mengenverhältnissen beider kaum anzunehmen sei.

Es ist sehr erfreulich, daß diese zuerst von FLEMMING entschieden angefochtene Infiltrationstheorie neuerdings auch von seiten eines hervorragenden Chemikers als unhaltbar hingestellt worden ist.

HOPPE-SEYLER schreibt in seiner *Physiologischen Chemie* (1881):

„Weder durch die Wandung der Blutgefäße noch durch die Wandung der Fettzellen kann Fett hindurchtreten. Chylus mit dem feinstverteilten Fett läßt durch tierische Membran, z. B. einen menschlichen Ureter, selbst bei ziemlich hohem Druck eine ganz klare Flüssigkeit transsudieren; ebenso verhält sich

Milch. Welche Kräfte aber Fettpartikeln, wenn dieselben trotz der bezeichneten Schwierigkeiten wirklich an die Fettzellen herangekommen wären, bewegen sollen, durch die Membran hindurchzutreten, ist gar nicht einzusehen; ein vermehrter Druck würde hierfür ganz wirkungslos sein, auch wenn er noch so hoch wäre, weil die Körper, um die es sich handelt, nahezu inkompressibel sind, die Zellenmembran nicht mit Fett durchtränkt und für Druck von außen nachgiebig ist, eine Verstärkung des Druckes nur jedes Teilchen für sich komprimieren, aber nicht das Fettteilchen zur Zelle hin oder in sie hineintreiben würde. Es ist überflüssig, das Widersinnige dieser Ansicht, die man in vielen Schriften wie eine Thatsache behandelt findet, noch weiter hier zu erläutern." —

Auf Grund der von ihm vorgebrachten Thatsachen und Überlegungen kam FLEMMING zu dem Schluß, daß die bisherige Annahme einfacher Fettinfiltration für den normalen Fettansatz und Fettschwund unhaltbar sei und einer chemischen Theorie Platz machen müsse, welche sich freilich nicht in den Rahmen mehr oder weniger vollständiger Oxydation bringen lasse, sondern welche eine mehrfache Bildung und Rückbildung von Fett (und Zwischenstufen zwischen Fett und Eiweiß) wenigstens bei der Atrophie verlange. Um nichts zu präjudizieren, schlägt FLEMMING für diesen Vorgang den Namen der Fettimpletion vor, und es ist klar, daß die Pathologen gut thun würden, sich ebenfalls vorläufig auch an andern Organen an diesen Begriff zu halten, da durch FLEMMINGS Fettzellenstudien die früher weit auseinandergehaltenen Zustände der „Fettinfiltration" und „Fettdegeneration" sich erheblich näher gerückt sind und eigentlich nur noch dadurch unterscheiden, daß die Zellensubstanzen im allgemeinen im ersten Falle Fettnahrung erhalten, im zweiten mehr oder weniger Fetthunger leiden, Unterschiede, die natürlich, besonders in der menschlichen Pathologie, nur graduell sein können.

Um die Übereinstimmung in betreff der Verbannung des Begriffes der Fettinfiltration voll zu machen, sei schließlich noch daran erinnert, daß der Schlußsatz von VOIT über den Einfluß der Fettzufuhr auf die Eiweißzersetzung des tierischen Organismus lautet, daß freilich das Fett durch Fernhaltung des Sauerstoffes vom Eiweiß dieses letztere schont, aber daß sich sämtliche Thatsachen doch nur unter der Annahme erklären lassen, daß das Fett zugleich wieder einen Teil des Eiweißes bei seinem Ansatze in Zirkulation bringe. Diese Thatsache aus der Stoffwechselphysiologie hat bisher keine Erklärung gefunden; sie ist auch schwer verständlich unter der alten Annahme der Infiltration, dagegen resultiert sie als notwendige Konsequenz des FLEMMINGschen Satzes, daß das Fett aus dem Plasma der Fettzelle durch einen verwickelten chemischen Prozeß abgespalten werde, da dies nicht ohne Eiweißzersetzung geschehen kann.

Haben wir aber hiermit nun die Fettquelle in der Haut gefunden, welche sich als logische Folgerung aus allen Mästungsversuchen ergab? Im Gegenteil; eine solche war gegeben bei der Annahme von TOLDT, nämlich in dem sezernierenden „Fettgewebe" selbst, ist jedoch durch FLEMMINGS Kritik mit der Selbständigkeit des Fettgewebes wieder zu Grabe getragen. FLEMMING selbst äußert sich nur vermu-

tungsweise und sehr vorsichtig über die Herkunft des Fettes und geht offenbar von der Idee aus, daß diese schließlich im Nahrungsfett liegen müsse, was, wie wir gesehen haben, der Hauptsache nach nicht richtig ist. Weshalb denn nun eigentliche Fettlager von topographischer Konstanz vorkommen, das scheint ihm an „nicht zu umgehenden“ lokalen Eigentümlichkeiten der Blutgefäße, etwa einer Erweiterung derselben, zu liegen, eine Hypothese, welche er durch das reichliche Vorkommen von Wanderzellen bei der Fettneubildung zu stützen sucht.

Mir scheint, daß durch eine Aneinanderreihung bereits bekannter, freilich bisher nicht unter diesem Gesichtspunkt betrachteter Thatsachen sich sowohl die Existenz des subkutanen Fettlagers wie seine relative Unabhängigkeit vom Nahrungsfett sehr gut verstehen läßt. Ich stütze mich bei der Anschauung, die ich mir darüber gebildet habe, auf die zwei Thatsachen, daß erstens, wie wir in einem frühern Artikel[1] gesehen haben, das Unterhautzellgewebe relativ arm an Lymphabflüssen ist, und daß anderseits allerdings in der Haut eine nicht unerhebliche und konstant fließende Fettquelle existiert, nämlich in den Knäueldrüsen.

Was den ersten Punkt betrifft, so besitzen weder die Fettläppchen noch das fettfreie Unterhautzellgewebe Lymphgefäße. Diese Thatsache ist von der einschneidendsten Bedeutung für die ganze Pathologie und Therapie der Haut, ist bisher jedoch noch in keiner Richtung für diese verwertet worden. Es ist wohl kein Zweifel, daß die Gewebslücken hier mit den benachbarten der Kutis und der subkutanen Fascien anastomosieren[2] und so unter Umständen zum Austausch ihrer Gewebsflüssigkeiten gelangen. Aber während sich hierdurch noch durchaus nicht die Thatsache der besonders raschen Absorption von subkutan injizierten Mitteln erklären lassen würde, finden wir uns noch durch einen andern Umstand veranlaßt, den Weg von der subkutanen Gewebslücke durch die kutane (und fasciale) in richtige Lymphgefäße für einen nicht ausreichenden zu halten und zwar, weil die Zahl der das Subkutangewebe durchsetzenden kutanen Lymphgefäße eine erstaunlich geringe ist. Auch diese, bisher nur von Flemming hervorgehobene und sonst merkwürdigerweise ganz übersehene Erscheinung, welche ein jeder bestätigen muß, der sich mit der Pathologie oder Anatomie der Haut beschäftigt hat, ist von fundamentaler Wichtigkeit für die Dermatologie. Flemming fand, daß im großen und ganzen auf je 5 bis 6 Arterien- und Venentrakte nur je einer komme, der von einem oder mehrern Lymphröhren begleitet wird. Dieser Umstand führt notwendig dahin anzunehmen, daß schon von der Kutis her die Abfuhr des Gewebsaftes zum Teil, wahrscheinlich zum größern Teil durch die zentripetale Hälfte der Blutbahn besorgt wird.

---

[1] Diese Zeitschrift. Heft 1, S. 24.
[2] Ebenda.

Daß unter Umständen die Kapillaren und Venen die Abführung der Lymphe allein übernehmen, wissen wir ja aus den bekannten Experimenten, nach welchen Ligatur sämtlicher Lymphgefäße einer Extremität kein Ödem erzeugt, wohl aber die Ligatur der Venen, und es ist sehr wahrscheinlich, daß an gewissen Körperteilen diese Form der Drainage als normale angesehen werden muß, so bei der Haut. Wenigstens scheinen mir die gewaltigen Unterschiede in der Durchlässigkeit der Gefäße bei Kochsalzwasserinfusionen, wie Cohnheim und Lichtheim sie ausführten, zwischen Nieren, Leber, Pankreas, Darm und Speicheldrüsen einerseits und dem intermuskulären und subkutanem Gewebe anderseits zu beweisen, daß dort der normale Flüssigkeitsstrom, wie auch jene Autoren hervorheben, aus den Kapillaren und Venen ins Parenchym, hier dagegen aus den Gefäßen ins Parenchym und zurück in dieselben Gefäße führt (bekanntlich besitzen auch die Muskeln neben sehr reichlichen Gewebslücken relativ spärliche Lymphgefäße), daß eben die intramuskularen wie die kutanen Venen den Austausch und Rückfluß der Lymphe „gewohnt" sind. Ist dem aber so, so haben wir in dem kutanen Venensystem (venöse Kapillaren und Venen) dasjenige Röhrensystem vor uns, welches hauptsächlich zur Drainage der Haut und des Unterhautzellgewebes dient, und brauchen den längern und schwierigern Weg durch die kutanen Lymphspalten und spärlichen kutanen Lymphgefäße weniger in Anspruch zu nehmen.

Wir gewinnen hierdurch ein Fundament für die Beurteilung der subkutanen Injektion, welches bisher noch gänzlich fehlte. Die subkutanen Venen sind es zum größten Teil, auf deren Mithilfe diese Therapie rechnen muß; auf die Permeabilität dieser Gefäße müssen die Injektionsstoffe und deren Menstruen eingerichtet sein.[1] Es eröffnet sich uns ein neues Verständnis der zirkumskripten und diffusen phlegmonösen Prozesse und der Stauungsdermatosen, welche sämtlich bisher nur allzuviel des Rätselhaften boten, so der Ungefährlichkeit der gewöhnlichen Furunkel, ihrer Bedeutung als Nachkrankheit nach oberflächlichen Dermatitiden u. s. w. Es erklärt sich die von Lassar aufgefundene Differenz zwischen künstlichen Entzündungen der Hautoberfläche und des subkutanen Gewebes für den Gesamtorganismus. Immer zeigt es sich, wie es nicht anders sein kann, daß die Kutis und besonders der Papillarkörper ihre Abfuhrstoffe direkt durch offene Wege ins Blut zurückschicken können, während das Subkutanstratum wesentlich schlechter gestellt ist und nur solche Stoffe rasch entläßt, welche zur raschen Aufsaugung in Venen geschickt sind. Von diesem Standpunkt aus erklärt sich nun auch die Möglichkeit, daß gerade im subkutanen Stratum ein Fettlager gebildet wird.

Existiert nämlich in der Haut eine Fettquelle, und haben wir uns den Gewebssaft der Haut mit Fett versehen vorzustellen, so wird das

[1] Man vergleiche die Unterschiede zwischen Glycerin und Öl als Injektionsmenstruum für nichtflüchtige Injektionsstoffe.

letztere in den oberflächlichen Hautschichten von den Gewebsspalten aus in die Lymphbahnen fortgeschwemmt werden, ohne der Haut noch einmal zu gute zu kommen, aber nicht so von den Gewebsspalten des subkutanen Gewebes aus, da von hier aus wohl wässrige Flüssigkeiten durch die subkutanen Venen leicht resorbiert werden, Fette jedoch nicht. Am Subkutanstratum findet sich daher für die normale Gewebsflüssigkeit, welche die Haut durchtränkt, ein Filter, und diesseits desselben bleibt eine fettreiche Lymphe zurück, aus der die hier gelegenen Bindegewebszellen eine abnorm fettreiche Nahrung beziehen und daher wieder zur Abspaltung von Fett tendieren. In dieser Anschauung kommt sowohl die Ansicht FLEMMINGS zu ihrem Rechte, daß das Fettgewebe aus gewöhnlichem Bindegewebe hervorgeht, wie die Forderung der Chemiker, daß das im Blut zirkulierende Nahrungsfett nur einen geringen Einfluß auf den subkutanen Fettanzatz ausübe. Das reiche Blutgefäßnetz des Fettgewebes entspricht ebensowohl einer gesteigerten Abfuhr von Zerfallsprodukten, wie es einer gesteigerten Zufuhr von Fett dienen sollte; die Ursache jedoch, daß dasselbe dem sich bildenden Fett aus den nächstgelegenen Blutgefäßen nachsproßt, erklärt sich erst aus dem „Reiz“ des sich ansammelnden Fettes, wie die embryonalen Epitelkolben der Haare und Knäueldrüsen Gefäßschlingen herbeiziehen, während das spontane Aussenden von Kapillarbögen zur sekundären Fettablagerung zwischen denselben höchstens für den Teleologen verständlich ist. Ebenso leicht erklärlich erscheint es dann aber auch, daß, wie FLEMMING nachgewiesen hat, vielfach „Fettstränge“ den Gefäßtrakten mit nur spärlichen Kapillaren und „Fettinseln“ andern Gefäßen ganz ohne Kapillaren angelagert sind: der zentripetale, fettführende Lymphstrom findet hier eben seinen Abfluß direkt in Hautvenen, um welche dann das Fett sich niederschlägt, während bei den eigentlichen „Fettläppchen“ venöse Kapillaren diesen Dienst versehen. Und so erklären sich von demselben Standpunkt noch eine ganze Reihe von auffälligen Thatsachen der Fetthistologie, wie ich denn keine einzige kenne, welche im Widerspruch mit ihm stände. Einige seien noch hervorgehoben.

FLEMMING findet es auffallend, daß an den isolierten, am weitesten ins gefäßlose Gewebe vorgeschickten, „also jüngsten“ Läppchen die Atrophie am frühesten beginnt und am raschesten vor sich geht; das ist ganz natürlich, wenn die Atrophie durch einen Nachlaß des von außen an die Gefäße herantretenden, fetthaltenden Lymphstromes eingeleitet wird. Die herdweise Ablagerung der Fettzellen, welche bei der Annahme vollkommener Gleichwertigkeit von Fettzelle und Bindegewebszelle und gleichzeitiger Ableitung des Fettes aus Nahrungsfett (FLEMMING) merkwürdig erscheinen muß, erklärt sich aus der Entstehung in vorgebildeten Saftlücken, aus der Abhängigkeit von Quelle und Ziel der einzelnen fettführenden Lymphströme sehr einfach. Die relativ große Menge weißer Blutkörperchen an Stelle von Fettneubildung bedarf nicht der lokalen Gefäßerweiterungen, indem die

korpuskulären Elemente, wenn auch im mindern Grad als das Fett, im Subkutanstratum, diesem stagnierenden Seitenreservoir, durch das Filter der Blutgefäße aufgehalten sich ansammeln.

Es bedarf also nur noch des Nachweises, daß eine fortdauernde Fettquelle in der Haut existiert, und dieser ist durch bekannte Thatsachen unschwer zu führen. In der verhornenden Oberhaut treffen sich zwei Flüssigkeitsströme; der eine, von alkalischer Reaktion, wässrig, schwach eiweißhaltig und spärliche Lymphkörperchen führend, dringt aus den Papillargefäßen durch die Saftkanäle des Bindegewebes in die interspinalen Räume der Stachelschicht bis zur Verhornungsgrenze; der andre, von saurer Reaktion, schleimige und verfettete Zellentrümmer, Fette, Seifen und Fettsäuren führend, stammt aus den Knäueldrüsen und mischt sich im obersten Teil des Ausführungsganges, im Schweißporentrichter, mit dem bis zur Eiweißlosigkeit filtrierten Gewebssaft. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß hier (der Luftzutritt begünstigt zudem die Bildung des Ammoniak aus dem Schweiß) die beste Gelegenheit gegeben ist, um fettsaure Alkalien zu bilden und mittelst deren Hilfe einen Austausch der fettigen Drüsenprodukte mit dem wässrigen Gewebsaft des Epitels herbeizuführen. Wenn die Hornschicht darauf angewiesen ist, beständig durch Drüsenprodukte eingefettet zu werden, so werden wir auch annehmen müssen, daß beständig kleine Mengen von Fett, durch die natürlich sich bildenden Fettseifen in Lösung gehalten, der aus dem Epitel zurückströmenden Lymphe beigemischt sind.[1]

Diese Fett- und Seifenmengen sind nach meiner Ansicht für die Erklärung des Subkutanfettes nicht in Anspruch zu nehmen und zwar deshalb, weil denselben in den Lymphgefäßen des Papillarkörpers und der Kutis eine bequeme Abfuhr gesichert ist. Anders verhält es sich jedoch mit der Lymphe, in welcher die Knäuel der Knäueldrüsen schwimmen, und mit denen ihre sekretorischen Epitelien in Austausch treten. Diese Lymphe, welche die bedeutendste Masse der subkutanen Lymphe überhaupt ausmacht, zirkuliert nur in Saftlücken ohne freien Abfluß. Diese Lymphe muß sich daher beladen mit den Stoffwechselprodukten der Knäuelepitelien, und diese Produkte sind nachweislich fettiger Natur, es sind entweder Fette oder Seifen oder Zwischenprodukte zwischen Eiweiß und Fett, vielleicht in eiweißiger Lösung. Während die größte Menge dieser Produkte mit Hilfe der Muskeln der Drüsen fortwährend nach der Oberfläche getrieben wird, mischt sich ein um so größerer Teil der zurückstömenden Lymphe bei, je geringer die Triebkraft der Muskeln des Knäuels und Ausführungsganges ist. Diese fetten oder fettähnlichen Stoffwechselprodukte der Knäueldrüsen betrachte ich als die schwache aber konstant fließende Fettquelle des Subkutangewebes.

So aprioristisch diese anatomische Deduktion für die Physiologie

[1] Hierbei ist stillschweigend vorausgesetzt, was ich freilich schon für seit langem erwiesen erachte, wenn es auch heutzutage nicht gelehrt wird, daß die Knäueldrüsen hauptsächlich Fett und Fettsäuren absondern, nicht Wasser, wie man gewöhnlich annimmt.

des Fettgewebes erscheinen mag, so gut deckt sie sich in ihren Konsequenzen mit sehr bekannten und bisher wesentlich unverständlichen entwickelungsgeschichtlichen, physiologischen und pathologischen Thatsachen. Ich erinnere zunächst an das Vorkommen von besondern Fettlagern auch bei magern Personen an allen Hautstellen, welche durch jene großen, besonders stark produktiven Knäueldrüsen ausgezeichnet sind, der Achselhöhlen, Inguinalfalten, dem Schamberg, der Aftergegend, den Warzenhöfen.[1] Die an Knäueldrüsen reichsten Gegenden, wie Handteller, Fußsohlen, behaarter Kopf, sind mit einem typischen Fettpolster versehen und im allgemeinen sind die drüsenreichen Beugeseiten auch die fettreichern. Ich erinnere an die Thatsache, daß sehr fettleibige Personen gewöhnlich einen starken Geruch nach individuell verschiedenartigen Fettsäuren besitzen, der ja von dem wohlverwahrten Pannikulus nicht herrühren kann, mithin nur auf eine gleichzeitig erhöhte Fett- und Fettsäureproduktion der Drüsen hindeutet. Und in reinem Gegensatz dazu finden wir bei chronischen Hautaffektionen, die mit einer Involution sämtlicher epitelialen Elemente und großer Trockenheit und Sprödigkeit der Oberhaut einhergehen (chronisches Ekzem, Pruritus senilis), auch meist den Fettkörper der Haut trotz bester Nahrung und sonstigem Wohlbefinden auf ein Minimum verschwinden. Sehr lehrreich in dieser Hinsicht sind die Thatsachen, auf welche Langer in seinen Untersuchungen über die Zusammensetzung des Menschenfettes in verschiedenen Lebensaltern hinweist. Er macht darauf aufmerksam, daß das Fett beim Fötus erst in der zweiten Hälfte des Fötallebens, etwa im fünften Monat erscheint und zwar zuerst an Handteller und Fußsohle. Dieses sind aber auch die Orte, an denen die Oberhaut am mächtigsten ist und wo zu ganz der nämlichen Zeit die Entwickelung der Knäueldrüsen beginnt. Das Fett erscheint nun allmählich an der ganzen Hautfläche des Embryo und erreicht schließlich eine Dicke, welche, verglichen mit dem Pannikulus eines fettleibigen Erwachsenen — bei Reduktion auf gleiche Körperoberfläche oder gleiches Gewicht — etwa das Fünffache der letztern beträgt. Diese vergleichsweise kolossale Fettentwickelung des Neugeborenen, welche teleologisch als ein sehr notwendiger Schutz desselben betrachtet werden kann (Langer), ist ebenso ein Produkt mangelhafter Lymphströmung (neben schwächerer Oxydation), wie die Fettleibigkeit eines träge lebenden, sich gut nährenden Erwachsenen. Aber auch beim fettleibigsten Neugeborenen hat nur die Haut Fett angesetzt, weder um die Nieren, noch am Mesenterium, im Netz, zwischen den Muskeln, im Knochenmark findet sich eine Spur von Fett, ein nach meiner Auffassung leicht verständliches Phänomen, da die Haut sich ihr Fett selbst bereitet, welches den übrigen Fettlagern, besonders dem Mesenterialfett, erst durch die Nahrung zugeführt wird. Langer hat nun zum ersten Mal das

[1] Das Fettlager der Brustdrüse scheint mir durch einen ganz analogen Prozeß mit dem Dasein der fettbereitenden Milchdrüse verknüpft zu sein.

Verhältnis der drei schon von HEINTZ im Menschenfett nachgewiesenen Fette untersucht und gefunden, daß beim Erwachsenen in 100 Teilen Fett enthalten sind 95 Teile Fettsäuren und zwar:

Ölsäure	86,21
Palmitinsäure	7,83
Stearinsäure	1,93
	95,00

Es prävalieren also im Fettpolster des Erwachsenen wirklich genau dieselben beiden Fettsäuren bedeutend, welche bisher allein als Seifen in der freien Hautschmiere nachgewiesen wurden, nämlich Öl- und Palmitinsäure. Im Pannikulus des Neugeborenen fand LANGER dagegen vielmehr feste Fette, nämlich in 100 Teilen Fett:

Ölsäure	65,04
Palmitinsäure	27,81
Stearinsäure	3,15
	96,00

woraus sich das makroskopisch wesentlich andre Verhalten des Fettes beim Neugeborenen erklärt. Dasselbe ist fester, grauweißlich, zerfällt leicht krümelig, läßt keine Öltropfen austreten und in allen Fettzellen sind Fettnadeln auskrystallisiert. Diese interessante Thatsache läßt sich nicht nur für die Pathologie des Fettsklerems verwerten, wie LANGER gezeigt hat (wir kommen darauf in der Pathologie des Hautfettes zurück), sondern stimmt auch vorzüglich zu der von SUBBOTIN gefundenen Erscheinung, daß die innern Organe überhaupt stets reicher an schwer schmelzbaren Fetten (Palmitin und Stearin) sind als die äußern, bei denen Olein vorwiegt. SUBBOTIN hat dieselbe, welche bei den Kaltblütern, z. B. den Fischen, und in kalten Medien sich aufhaltenden Warmblütern, wie den Cetaceen, wiederkehrt und auch öfter teleologisch verwertet ist, dadurch erklärt, daß das Olein eine weniger vollständige Umwandlung der Albuminate darstellt als die festen Fette und daher einerseits bei niedrigerer Temperatur, anderseits bei schwächerm Stoffwechsel auftritt. Es ist daher auch verständlich, daß das festere Fett des Neugeborenen vom Momente an, da es einer kühlern Temperatur ausgesetzt ist, durch minder vollständige Eiweißprodukte ersetzt und flüssiger wird.

In bezug auf die hier vorliegende Frage wäre es nun sehr zu wünschen, daß die Fettarten, welche im Embryonalleben von den Knäueldrüsen abgesondert werden, einer genauen Untersuchung unterworfen würden. Man wird durch Sammlung der Vernix caseosa eine genügende Menge davon in Hornmassen imbibiert erhalten können. Was wir bis jetzt davon wissen, spricht zu gunsten unsrer Ansicht; einmal gehört das Fett der Vernix caseosa zu den festern, talgartigen; dann fanden sich in dem bekannten Fall von Ichthyosis congenita, welchen H. MÜLLER und KÖLLIKER untersuchten und ersterer genau beschrieb, die Schweißdrüsenkanäle der Hand und Fußsohle ganz erfüllt mit fester fettiger Masse, die in Segmente zerklüftet erschienen.

Im allgemeinen dürfte man auch eine lohnende Ausbeute erwarten von einer Untersuchung des fettigen Hautsekretes auf Stearin bei solchen Tieren (Wiederkäuern und Nagern), deren Pannikulus neben Palmitin und Olein größere Mengen Stearin enthält; denn gerade das Vorkommen von festen Fetten in den Geweben spricht zu gunsten einer örtlichen Entstehung, seitdem die Arbeiten RADZIEJEWSKIS es wahrscheinlich gemacht haben, daß bei reichlicher Zufuhr flüssiger Fette zur Nahrung doch eine größere Menge Fett in irgend einer Form die Blutgefäße passiert. Eine Möglichkeit ist bei unsrer Auffassung übrigens auch noch gegeben (deren Erfüllung FLEMMING bei der Infiltrationshypothese als Postulat hinstellt), daß durch den Seifengehalt der dem Fettgewebe von der Peripherie zuströmenden Lymphe die Blutgefäße des Fettgewebes für das in ihnen zirkulierende Nahrungsfett in geringem Grad permeabel werden. Doch möchte ich hierauf nicht allzuviel Gewicht legen.

Wenn es nun so gelungen ist, das Werden und Vergehen des Subkutanfettes, seine Lokalisation und Bedeutung im Hautorgan dem Verständnis näher als bisher zu bringen, so liegt ein Ausblick auf die andern Lieblingsplätze des Fettansatzes nur allzunahe. Ich muß mich jedoch darauf beschränken anzudeuten, daß ja ohne Zweifel im Mesenterium und Omentum das Nahrungsfett dieselbe Rolle übernimmt wie das Drüsenfett für die Haut und die Brustdrüse; daher die größere Abhängigkeit vom Nahrungsfett; außerdem kann es hier wohl wegen der reichen Lymphkommunikation nur bei reichlicher Nahrung zum Fettansatz kommen. Näher der Haut als selbständig fettlieferndes und mit freien Lymphabflüssen nicht reichlich versehenes Gewebe scheinen die Muskeln zu stehen, und es würde sich dann aufs einfachste erklären, weshalb hier die theoretische Unterscheidung zwischen Fettinfiltration und Fettdegeneration praktisch undurchführbar ist. Der Muskel wäre nämlich nach dieser Auffassung gezwungen, seine Fettprodukte selbstthätig zu entfernen, und da kann zwischen dem Stadium, in welchem das Fett im Zwischenmuskelgewebe liegen bleibt und dem andern, in welchem der geschwächte Muskel es aus der Muskelfaser nicht mehr zu entfernen vermag, natürlich keine scharfe Grenze bestehen. Mit diesen kurzen Hinweisen möchte ich nur bewirken, daß in Zukunft das Fett eines jeden einzelnen Organes chemisch und anatomisch mehr als bisher gesondert bearbeitet würde und nicht aus Befunden an einzelnen Orten weitgehende Schlüsse für die Fettphysiologie überhaupt gezogen werden mögen.

Die hier entwickelten Anschauungen lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Wenn auch ein Einfluß des Nahrungsfettes auf den Fettansatz (besonders des abdominalen) zugegeben werden muß (HOFMANN), und unter Umständen gewisse Fette auch die Hautkapillaren zu durchdringen vermögen, so ist im allgemeinen gerade das subkutane Fett in seiner Quantität und Qualität unabhängig vom Nahrungsfett, so daß wir gezwungen sind, eine örtliche Fettquelle für dasselbe anzunehmen.

2. Diese örtliche Fettquelle erscheint in den fettbereitenden Knäueldrüsen gegeben, welche dem Lymphstrom ihre Stoffwechselprodukte (Zwischenstufen zwischen Eiweiß und Fett, in Seifen gelöste Fette) überlassen. (Nur indem ein reichlicher Fettgehalt der Nahrung auf die Funktion dieser Drüsen einen unverkennbar begünstigenden Einfluß übt, hat derselbe einen indirekten Einfluß auf den Ansatz von subkutanem Fettgewebe.)

3. Eine Anhäufung des Fettes im Subkutanstratum und eine Aufspeicherung und Verarbeitung in den dort gelegenen Bindegewebszellen wird dadurch herbeigeführt, daß die hier stagnierende Lymphe keinen direkten Abfluß in Lymphwege besitzt und zum größten Teil durch die venösen Kapillaren und kleinen Venen dieser Gegend abgeführt wird. Dadurch findet eine Filtration dieser Lymphe statt, welche eine fettreiche Gewebsflüssigkeit im subkutanen Gewebe zurückläßt.

4. Die Ansammlung von fettiger Lymphe in dieser Gegend bildet einen physiologischen Reiz und zieht (ähnlich wie ein Fremdkörper in der Hornhaut) eine Gefäßsprossung von der nächstgelegenen Blutbahn her, welche Vaskularisation ihrerseits dazu dient, das abgelagerte Fett zu verarbeiten, indem sie das Wachstum der fettansammelnden Zellen begünstigt und bei einem Nachlaß des Fettzuflusses zur Weiterverarbeitung des Fettes, zur Abmagerung führt.

5. Begünstigend für den Ansatz des Fettes können daher verschiedene Faktoren wirken:

a. eine Verstärkung des Lymphzuflusses, Vermehrung des Blutgehaltes der Haut durch Mästung.

b. eine Vermehrung des Fettgehaltes der Drüsen (vermehrte Drüsenthätigkeit durch Mästung).

c. eine Abnahme des Lymphabflusses (Muskelruhe, Lähmung).

d. der pathologische Wegfall von lymphatischen Abzugskanälen (Lipome, von Narben ausgehend).

6. Die Atrophie des Subkutanfettes kann die Folge sein:

a. einer Abnahme des Lymphzuflusses (Nahrungsentziehung, Cachexie).

b. einer Abnahme des Fettgehaltes der Lymphe (senile Atrophie der Drüsen, chronisches Ekzem, Xerodermie).

c. einer Zunahme des Lymphabflusses (angestrengte Muskelthätigkeit).

d. der pathologischen Entstehung neuer Lymphabzugskanäle (Lymphfisteln).

e. einer akuten Entzündung (Furunkel, Absceß), chronischer Dermatitiden und des Fiebers. In allen diesen Fällen erzeugt der erhöhte Stoffwechsel eine rasche Oxydation des vorhandenen Fettes neben Proliferation der Fettzellen.

Hamburg. Unna.

Über Morphoea.

WILSON, *On Diseases of the Skin.*

HILTON FAGGE, *On Keloid, Morphoea and Scleriasis.* GUYS Hospital Reports. 1868. Vol. XIII.

DYCE DUCKWORTH, *A case of Morphoea.* Transact. of the Clinical Society of London. 1876. Vol. IX.

RADCLIFFE CROCKER, *Histology and Pathology of Morphoea.* Transact. of the Patholog. Society of London. 1880.

HUTCHINSON, *On rare Diseases of the Skin. Lectures on clinical Surgery.*

Die Krankheit, welche mit dem Namen Morphoea belegt worden ist, kommt in England verhältnismäßig selten vor; London mit seinen nahe an vier Millionen Einwohnern liefert nur hie und da ein Beispiel davon, das sorgfältig in irgend einer medizinischen Gesellschaft vorgezeigt wird und das allgemeine Interesse der Mitglieder erregt. Die Seltenheit der Krankheit wird auch dadurch bewiesen, daß bis jetzt, so weit uns bekannt ist, nur eine mikroskopisch-histologische Untersuchung derselben existiert, nämlich die welche vor zwei Jahren von Dr. CROCKER angestellt und in den *Pathological Transactions* für 1880 veröffentlicht worden ist.

Krankengeschichten von Morphoea sind oft genug publiziert worden, nämlich von HUTCHINSON, FAGGE, DUCKWORTH und andern, und in allen englischen Handbüchern der Dermatologie wird deren erwähnt. Die Kliniker verstehen jetzt unter der Bezeichnung von Morphoea das sogenannte Keloid ADDISONS, Scleroderma und Sclerema, indem sie die erste Krankheitsform als eine lokale, und beide letztern als allgemeine Formen einer und derselben Krankheit betrachten. Es stimmen somit die histologischen Charaktere vollständig mit dieser Ansicht überein. FAGGE hat sogar neulich vorgeschlagen, die Benennung Morphoea gänzlich fallen zu lassen, und anstatt deren nur von diffusem und zirkumskriptem Scleroderma zu reden. Wir sind vollständig seiner Meinung, was die Zweckmäßigkeit dieser Veränderung betrifft.

Sir ERASMUS WILSON, unser dermatologischer Veteran, und andre noch haben schon lange die Meinung geäußert, es sei die Morphoea nur eine Abortivform des Aussatzes (lepra orientalis), und in seinem großen Werke läßt WILSON alle wechselnden Zustände und klinischen Symptome des Aussatzes ihre Äquivalente bei der Morphoea finden. FAGGE nimmt Anstand dagegen, es läßt sich aber nicht leugnen, daß die histologische Untersuchung einige gemeinschaftliche Charaktere zeigt, besonders was die Anhäufung der weißen Blutzellen unmittelbar außerhalb der Blutgefäße, beziehungsweise in den blutreichsten Hautpartien, sowie z. B. in der Nähe der Schweißdrüsen und des Haarapparates betrifft. Die histologische Untersuchung hat sich aber leider auf kleine, dem Lebenden mit seiner

Zustimmung entnommene Hautteile beschränkt, und bis jetzt hat man es nicht versucht, mittels spezieller Methoden den Zustand des Venen- und Lymphsystems zu bestimmen, welche dabei in großem Maße beteiligt zu sein scheinen, und welche mit Aussicht auf Erfolg nur an großen, gleich nach dem Tode entnommenen Hautstücken, wie das bei dem Aussatze geschehen ist, studiert werden können.

Die Hauptläsion bei Morphoea und bei allen ähnlichen Krankheitsformen bildet unzweifelhaft das eigentümliche Zusammenziehen der gelatinösen Teile der Haut, wonach dieselbe viel dünner aber zu gleicher Zeit beträchtlich dichter wird. Die Kompression, welche infolge dessen auf andre Gewebe und Organe, die innerhalb der Haut liegen, ausgeübt wird, führt die verschiedenen pathologischen Erscheinungen und funktionellen Störungen, welche den Klinikern bekannt sind, herbei. Die Perlen- oder Elfenbeinweiße der affizierten Teile rührt unzweifelhaft vom Druck her, den die Blutgefäße erfahren, und welcher das Blut daran verhindert, die Oberfläche zu erreichen; und die an solchen Teilen vorhandene Anästhesie kommt ebenfalls wahrscheinlich von der mechanischen Kompression und Vernichtung der Nerven, auf ähnliche Weise wie das bei den weißen anästhetischen Stellen des Aussatzes klar bewiesen worden ist.

Diese weißen, undurchsichtigen Stellen sind auch mit der Deskriptivbenennung von „lardaceous“ (speckartig) belegt worden. Es ist dies eine schlecht getroffene Benennung, die zu der unrichtigen von Dr. Crocker widerlegten Annahme führt, es sei irgend ein speckartiger Stoff in den Geweben vorhanden. Das Wort „lardaceous“ deutet nur das charakteristische Aussehen an, gerade so wie perlenweiß oder elfenbeinweiß, und keinen besondern Zustand oder Vorgang, wie die speckige Degeneration der Nieren-, Leber- oder Milzarterien. Als augenscheinliche Folge des Abschlusses des Blutkreislaufes innerhalb des Stückes zusammengezogener Haut sieht man eine vermehrte Vaskularität der Ränder derselben samt Pigmentation. Diese beiden Vorgänge verdankt man ohne Zweifel einer kompensatorischen Wirkung der vasomotorischen Nerven der Haut, welche das Subepidermalgeflecht bilden, und wahrscheinlich ist der Vergleich Hutchinsons mit Herpes Zoster solchen Phänomenen entsprungen. Der Vergleich lautet dahin, daß, sowie Herpes Zoster mit gewissen Nervenbezirken im Zusammenhange steht, Morphoea auf ähnliche Weise zu den vasomotorischen Nervenbezirken („vasomotor nerve tracts“) in Beziehung steht. Es ist das eine unglückliche Benennung; sie entspricht aber der Auffassung Hutchinsons und den beobachteten Symptomen der Krankheit.

Das alle andern Symptome an Wichtigkeit übertreffende Symptom bei der Morphoea sowie bei dem generalisierten Scleroderma ist, unsrer Ansicht nach, die Vernichtung der Schweißdrüsen durch Druck von dem sie umgebenden sich zusammenziehenden gelatinösen Gewebe. Crocker, der die erkrankten Stellen in einem frühern Stadium untersuchte, hat wohl eine Vernichtung des Schweißrohres,

nicht aber der Schweißdrüsen beobachtet. Wir sind aber der Meinung (und Dr. CROCKER war so gefällig, einem von uns die Gelegenheit zu gewähren, seine Präparate mit seinen publizierten Äußerungen zu vergleichen), daß die Vernichtung der Schweißdrüsen bei Morphoea mit dem identisch ist, was an unsern Präparaten von allgemeinem Scleroderma zu sehen ist. In allen diesen Fällen treten die Schweißdrüsen innerhalb der zusammengezogenen Gewebe ähnlich hervor. Anstatt rundlich mitten unter verhältnismäßig losen Bündeln von gelatinösem Gewebe, wie unter normalen Verhältnissen, zu erscheinen, stellen sich die Schweißdrüsen als von unten nach aufwärts zusammengedrückte, linsenförmige, von den dichten Schichten der gelatinösen Gewebe komprimierte Gebilde dar. Auf Längsschnitten zeigt die enge Anhäufung von Drüsenröhren die sie bekleidenden Zellen häufig in Desorganisation begriffen (obgleich vielleicht diese nur temporär ist) und also funktionsunfähig. Unsre Ansicht, daß die Drüsen zu gleicher Zeit mit den Drüsenröhren angegriffen werden, wird ferner von der allgemeinen Thatsache bekräftigt, daß, wenn ein Rohr verstopft wird, während die Drüse intakt bleibt, die zuführenden Röhrchen durch Stockung der abgesonderten Flüssigkeit cystisch werden, ein Vorgang welcher in den Schweißdrüsen bei Morphoea nicht vorkommt.

Daß die Schweißfunktion in den affizierten Teilen gänzlich unterdrückt wird, ist klinisch sowie experimentell genügend festgestellt worden. Kranke haben an sich selbst beobachtet, daß, während sie an den übrigen Körperoberflächen profus schwitzen, die angegriffenen Stellen trocken bleiben. CROCKER hat auch experimentell festgestellt, daß nach subkutaner Einspritzung von Pilocarpin in der Nähe einer solchen Stelle dieselbe ganz trocken blieb, während die sie umgebende Haut ganz naß wurde. Wir sind sogar der Meinung, daß da, wo das Scleroderma allgemein geworden ist, wie bei Sclerema neonatorum, der Tod durch Suppression der Schweißabsonderung erfolgt, ähnlich dem, was bei gänzlich rasierten und gefirnißten Tieren vorgeht, oder dem, was bei dem bekannten kleinen vergoldeten Engelkinde vorging und den Tod zur Folge hatte.

Die Lokalform der Krankheit, gleich zu Anfang, ist treffend als einem Flohbiß von blasser Lilasfarbe ähnlich beschrieben worden, der im Laufe von ein paar Tagen die Größe einer Handfläche erreichen kann. Wenn solche Stellen anästhetisch sind, so können die Haare verschwinden oder sich so entarten, daß sie blaß und fast unkennbar erscheinen. Diese Entartung rührt wahrscheinlich von der Vernichtung der trophischen Nervenendigungen (Zellenkörper) auf den Haarfollikeln selbst her, welche als Teilerscheinung des allgemeinen zu Grundegehens der Nerven der Gegend erfolgt. CROCKER glaubt, daß Morphoea ursprünglich von der Oberfläche herab schreitet, und er hat sogar einen Unterschied in dieser Hinsicht zwischen Morphoea und Scleroderma ziehen wollen. Das mag wohl im frühern Stadium richtig sein. Wenn aber die Plaque sich völlig entwickelt

hat, so können wir nach vergleichender Untersuchung behaupten, daß die sehr deutlichen pathologischen Erscheinungen im gelatinösen Gewebe und in den Schweißdrüsen unter dem Mikroskop bei beiden Krankheitsformen genau dieselben sind. Crocker ist auch geneigt, viel Gewicht darauf zu legen, daß Tromben in den Blutgefäßen des ergriffenen Teiles angetroffen werden, und den Tromben einen wesentlichen Teil an dem krankhaften Prozesse beizumessen. Wir geben gern zu, daß die von ihm beschriebenen Erscheinungen naturgetreu sind, können ihm aber nicht beistimmen in bezug auf die pathologische Wichtigkeit des Faktums. Der Umstand, daß mehrere Beobachter der Krankheit einen neurotischen Ursprung zuschreiben, führt uns nicht viel weiter in unserm Wissen, so lange wir den Grund der lokalen oder allgemeinen Zusammenziehung der gelatinösen Gewebe der Haut ignorieren, denn diese Zusammenziehung ist es gerade, welche den Schlüssel der ganzen Krankheit bildet und alle spätern Symptome und Erscheinungen bestimmt. In sechs Fällen, die von Duckworth gesammelt sind, erschien zuerst die Krankheit in der vom linken Supraorbitalnerven versehenen Gegend, während sie in keinem in der rechten Supraorbitalgegend anfing. Da aber in den meisten Fällen die Krankheit auf keinen besondern Nervenbezirk beschränkt bleibt, so darf man kein großes Gewicht auf ihre Nervenbeziehungen legen.

Streng genommen hat man es weder mit Atrophie noch mit Hypertrophie, sondern einfach mit einer Veränderung oder einer Verdichtung der bestehenden Gewebe zu thun.

Die erkrankten Plaques können sich scheinbar ohne Grund und ohne Behandlung zurückbilden. Wenn das geschieht, so kann man sicher annehmen, daß die Drüsen innerhalb der veränderten Haut nur zeitweise funktionsunfähig und nicht organisch schwer erkrankt waren. Möglicherweise waren Nerven und Blut- und Lymphgefäße degeneriert und wieder regeneriert gewesen, Vorgänge welche diese Gewebe leicht erfahren. Einige haben eine Resorption von transsudierten Substanzen angenommen; die histologische Untersuchung gibt aber keine Anhaltspunkte für solche Transsudate im erkrankten Gewebe, welche eine spätere Resorption erfahren dürften.

Die Behandlung von Morphoea ist bis jetzt eine notdürftige, und trotz der Neigung, verabreichten Medikamenten, sowie z. B. Jod-, Chinin-, Arsen-, Quecksilbersalzen und Leberthran, günstige Erfolge zuzuschreiben, muß man doch zugestehen, daß jede innere Behandlung erfolglos geblieben ist. Ein ähnliches gilt ungefähr von der äußern Behandlung mit verschiedenen reizenden Linimenten, mit Reibungen und mit warmen Bädern. Zuweilen kommt eine scheinbare Besserung an gewissen Teilen vor, welche gleich als Folge der Behandlung gepriesen wird, und selbst wenn an andern Körperteilen desselben Kranken der Prozeß weiter vorschreitet. Zuweilen auch, und das ist noch viel bedenklicher, verbessert sich der Zustand ohne Behandlung irgend welcher Art.

London. G. und F. E. Hoggan.

C. Referate.

L. DUNCAN BULKLEY, *Curious knotting of the hair producing an appearance similar to the nits of pediculi.* (Archivs of Dermatology. Vol. VII, No. 4. Oktober 1881, nebst Bemerkungen des Referenten.)

Verf. hatte bei einem Patienten, der über Jucken am scrotum und der regio pub. klagte, an den Haaren dieser Hautpartien kleine Anschwellungen gefunden, die vollkommen den Nissen von Morpionen glichen. Nach entsprecher Medikation (Einreibung mit einer Salbe von ol. cadini und ungt. hydrarg. ammon., daneben Schwefeldampfbäder) verschwand das Jucken. —

Einige Wochen später wollte BULKLEY Morpioneneier in seinen Vorlesungen mikroskopisch demonstrieren und entdeckte nun zu seinem Staunen, daß die vermeintlichen Nisse nichts andres waren, als Verschlängungen des Schaftes:

„The hair was simple knotted upon itself, and not in a simple manner, but with several turns.“ —

Derartige Verschlängungen sind, wie Verf. richtig bemerkt, in der Litteratur bisher nicht beschrieben. Referent hat sie wiederholt an trockenem und krausem Haupthaar gesehen, und zwar oft kombiniert mit dem Trichorrhexis nodosa. Die Hohlräume der Schleifen geben einen excellenten Staubablagerungsplatz ab; nicht bloß Detritus und kleine körnige Partikelchen, sondern feinste Federn, gefärbte und ungefärbte Baumwollenfasern und ähnliche Dinge verfangen sich darin und wandeln einige dieser noduli in gepolsterte Miniaturnester um. — Das Zustandekommen derartiger Verschlängungen erscheint Ref. weniger wunderbar, wie DUNCAN BULKLEY. — Offenbar entstehen sie auf rein mechanischem Wege, bei ungeschicktem Kämmen oder Durchwühlen des Haars mit den Fingern.

Königsberg i. Pr. MICHELSON.

SCHUSTER, *Die Merkur-Seife (Savon napolitain).* (Vierteljahrsschr. für Derm. und Syph. 1882. Heft 1.)

Verf. sah ihre Anwendung zuerst in der CHARCOTschen Poliklinik der Salpetrière. Jedes Stück enthält 4,0 reines Hg. SCHUSTER hat Versuche mit ihr angestellt und hierbei gleichzeitig den Harn auf Quecksilber geprüft. Ergaben nun die Haruntersuchungen mit Ausnahme zweier Fälle auch negatives Resultat, so war das Gleiche doch auch bei Applikation der grauen Salbe der Fall (vgl. das folg. Referat). Daß bei Anwendung dieser Seife wirklich Quecksilber in den Körper übergeht, zeigt die therapeutische Wirkung (bes. in Fall 4). Was nun die hierbei zu befolgende Methode betrifft, so ist die Dauer der Seifenapplikation die gleiche wie bei der grauen Salbe; ferner müssen auch hier die einzureibenden Hautstellen gewechselt werden, da auch sie zuweilen ausgedehntes Erythem verursacht. Ihre Vorzüge — gegenüber der grauen Salbe — sind: größere Reinlichkeit und leichtere Entfernbarkeit von der Haut mit etwas Wasser wegen ihres Seifengehaltes; ferner kann Pat. sich leichter selbst einreiben, und endlich ist sie besser geeignet in den Fällen, wo dem Pat. oder seiner Umgebung die Natur des Mittels verheimlicht werden soll. Schließlich empfiehlt sie SCH. zur lokalen Anwendung statt der grauen Salbe.

Hamburg. SACHS.

C. SCHUSTER, *Über die Ausscheidung des Quecksilbers während und nach Quecksilberkuren.* (Vierteljahrsschr. f. Derm. und Syph. 1882, Heft 1.)

Zum Nachweis des durch den Harn ausgeschiedenen Quecksilbers nach Einverleibung desselben in den Organismus bediente man sich der LUDWIGschen Methode, wobei durch Bildung von Quecksilberjodid eine „charakteristisch hellrote Farbe“ entsteht. Da nun aber der hierzu benutzte käufliche Zinkstaub stets fremde Metallbeimengungen, besonders Antimon und Arsen, enthält und letztere mit Jod ähnliche Färbungen ergeben, so ist diese Methode unsicher. Daher setzte SCHUSTER in die mit dieser Methode von VAJDA und PASCHIS, sowie OBERLÄNDER gewonnenen Resultate besonders bezügl. der Spätausscheidung des Quecksilbers

(nach Vajda u. a. bis 13 Jahre nach beendeter Kur) um so mehr Zweifel, als seine Untersuchungen sehr abweichende Ergebnisse lieferten. Nachdem nun Fürbringer in die Methode statt Zinkstaub die als Lametta bekannte Zinkwolle, die Zink in so minimaler Menge enthält, daß sie von jenen Metallbeimengungen fast frei ist, eingeführt, hat Schridde sie noch weiter abgeändert, so daß nun die Untersuchungen nach dieser modifizierten Methode wohl fehlerfreie Resultate ergeben. In den Fällen des Verf. wurden der Harn und später auch die faeces untersucht; als Hg.-Präparate waren die Merkurseife, Ungt. ciner. und Hg-Cyanidinjektionen zur Anwendung gekommen. Von 52 Harnuntersuchungen ergaben 32—, 20+ Resultate, die frühesten, positiven Ergebnisse am 7. bis 12. Tage nach Anfang der Behandlung, 10 positive gleich bis 3 Wochen nach beendeter Behandlung (kein + 6 Monate nach Ende der Kur), 10 positive während der Behandlung. In den Fällen mit — Resultat zeigten letzteres 14 Fälle während einer langen Behandlung, 18 nach beendeter Kur. Die vielen negativen Resultate der Harnuntersuchung regten zu der Untersuchung der faeces an, die, wenn auch nur in wenigen Fällen vorgenommen, stets zu positiven Ergebnissen führte. Hieraus zieht nun Schuster folgenden Schluß: „das Quecksilber wird während der Hg-Kur schon sehr früh durch die faeces ausgeschieden und zwar in reichlicher Menge. Diese Ausscheidung durch die faeces scheint eine konstante zu sein; sie dauert auch noch Wochen nach der Hg-Kur in reichlicher Menge an. Ein Jahr nach der Kur waren die faeces Hg frei. Die Ausscheidung des Hg kann auch durch den Harn während der Kur geschehen; sie ist aber keine konstante; sie dauert auch nach der Kur durch den Harn in inkonstanter Weise fort. Vom 6. Monate nach der Kur konnte kein Hg mehr im Harn nachgewiesen werden. Eine jahrelange Remanenz des Hg. im Organismus ist demnach unwahrscheinlich."

Hamburg. Sachs.

Bonhaupt. *Über Hodentuberkulose.* (Transact. of the Intern. Med. Congr. London 1881).

Während die pathologischen Anatomen bei der histologischen Untersuchung der Hodentuberkulose in ihren Befunden und deren Deutung sehr von einander abweichen, handelt es sich nach Verf. hier stets nur um einen konstanten Prozeß. Das normale Gewebe wird durch ein neues, aus Wanderzellen bestehendes ersetzt, welche von den Gefäßen ausgehend sich überall, besonders an Stellen mit geringem Druck (Samenkanäle, Tunica Vaginal. etc.) ausbreiten. Das neugebildete Gewebe besteht in der Hauptsache aus kleinen stets kugelförmigen Körperchen, die sich stets zu kugelförmigen Herden gruppieren. Wenn nach Cruveilhier die Hode nur die miliare oder granuläre, die Nebenhode nur die käsige oder infiltrierte Form der Tuberkulose zeige, so sei dies nur bezügl. der Samenkanäle richtig und erkläre sich aus deren verschiedenem Bau in beiden Organen. Während diese Kanäle in der Nebenhode weite, von einer Muskelschicht umhüllte, durch reichliches Bindegewebe von einander getrennte Röhren bilden, sind sie in der Hode relativ unbedeutend, durch wenig Bindegewebe von einander gesondert. Dringen nun Rundzellen in die erstern ein, so werden zwar die Kanäle obliteriert, ihr Zusammenhang aber infolge des Widerstandes der Muskelschicht nicht aufgehoben, und daher findet man beim tuberkulös degenerierten Samenkanal der Nebenhode nie einzelne Herde. Die Hode dagegen wird der Sitz einzelner großer Knoten. Noch anders verhalten sich die coni vasculosi Halleri und die Samenkanäle im corpus Highmori, in denen bei der tuberkulosen Degeneration unregelmäßige Epithelknäuel (pelotons épithéliaux) entstehen.

Im Gegensatz zu Cruveilhier unterscheiden die jetzigen pathologischen Anatomen bei der Hodentuberkulose scharf zwischen entzündlichen inter- und intralobulären Prozessen (käsige Orchitis etc.) und tuberkulösen Granulationen, doch handelt es sich hier nicht um verschiedene Prozesse, vielmehr variieren nur je nach der Energie der Invasion der Rundzellen in die Gewebe, und je nach der Widerstandsfähigkeit der letztern: Zahl der Herde und Schnelligkeit der Entwickelung. Bei mäßiger Zahl und mäßiger Entwickelung — dem häufigsten Fall — kommt es zu fibrinösen Granulationen, bei großer Zahl der Herde und rapider

Entwickelung zur käsigen Entzündung, bei kleiner Zahl und langsamer Entwickelung endlich sofort zur Infiltration des intertubulären Gewebes, doch findet man bei genauerem Zusehen auch in den beiden letzten Fällen alle Charaktere der fibrinösen Granulationen. Ebenso wenig zulässig ist es, daß einige (KOCHER) zwischen den VIRCHOWschen kleinen grauen und RINDFLEISCHS größern fibrinösen Granulationen unterscheiden, da man unter den letztern immer den erstern entsprechende Formen findet.

Die Rundzellen erleiden bei der Bildung des Granulationsgewebes verschiedene Veränderungen, indem die peripheren durch Umwandlung in spindelförmige und verästelte und durch Verbindung ihrer Ausläufer zu einem großmaschigen Netze fibröses Gewebe formieren, während die zentralen sich in sogen. epithelioïde umwandeln und zur Verkäsung beitragen, eine Umwandlung, die sich nicht stets auf das Zentrum beschränkt. Die Zellen des Epithels beteiligen sich nicht an der Verkäsung, sondern gehen nach verschiedenen Veränderungen unter, ebenso wenig unterliegen sie einer durch Bildung von Riesenzellen charakterisierten Entartung, welche letztern auf Kosten der Wanderzellen entstehen. Es existiert also kein Unterschied zwischen miliaren Granulationen und käsiger Infiltration. Die miliaren und netzförmigen Tuberkel sind nur Manifestationen e i n e s — sehr komplizierten — Prozesses, an dem die Blut- und Lymphgefäße einen bedeutenden, noch wenig bekannten Anteil haben.

Hamburg. SACHS.

VERNEUIL. *Der Einfluſs von Tuberkulose, Gicht und andern Allgemeinerkrankungen auf die Syphilis.* (Transact. of the Intern. Med. Congr. London 1881).

Man findet häufig Syphilis mit andern konstitutionellen ererbten oder erworbenen Krankheiten bei ein und demselben Individuum. Handelt es sich dabei auch oft nur um zeitliche Koïnzidenz ohne Beeinflußung der einen Krankheit durch die andre, so beobachtet man doch auch nicht selten eine gegenseitige Rückwirkung der Affektionen und infolge dessen die Entstehung von noch wenig gekannten Mischformen. Da die bisherigen Beobachtungen hierüber nur vereinzelt sind, sammelte VERNEUIL seine bezüglichen Erfahrungen, allerdings nur über die in gen. Weise entstandenen skrofulös-syphilitischen und syphilitisch-krebsigen Mischformen (hybridités). Die erstern anlangend, so ist meist Skrofulose die frühere, luës die spätere Affektion, selten umgekehrt. Der Einfluß der Skrofulose auf letztere ist verschieden. Anfangs scheint sie das syphilitische virus auf die von ihr befallenen Organe (Haut, Lymphdrüsen, Periost) zu fixieren und ruft dort Eiterungsprozesse hervor, die sonst bei luës selten sind. Ulceröse, mit Krusten bedeckte Syphilide trifft man besonders häufig bei Strumösen. Die Skrofulose kann tertiäre syphilitische Ulcerationen so verändern, daß deren Diagnose sehr schwer werden kann. Anderseits scheint sie als einfache Dyskrasie die Syphilis nur insoweit zu verschlimmern, als unter ihrem Einflusse die Lokalsymptome hartnäckiger werden; dagegen vermindert sie die Schmerzhaftigkeit, soweit eine solche bei syphilitischen Affektionen vorhanden ist, wie z. B. bei syphilit. Iritis, Periostitis. Die Tuberkulose fördert vielleicht nicht das Entstehen ernster Syphilis-Erscheinungen, unterhält aber bestehende. Die Behandlung dieser Mischformen besteht in spezifischer Behandlung (Merkur, Jodkali) verbunden mit antiskrofulösen Mitteln (Leberthran, Jodeisen etc.) — Die Fälle von syphilitisch-krebsigen Mischformen sind selten, daher ist wenig über sie bekannt. Entsteht Epitheliom nach luës, so unterliegt es deren Einflusse. Fälle von luës bei schon bestehendem Krebs kennt VERNEUIL nicht. Die Verbindung von luës und Krebs geben gewissen ulcerierten Neubildungen ein verdächtiges, die Diagnose erschwerendes Aussehen. Schmerzlosigkeit, langsamer Verlauf, zweifellos syphilitische Affektionen an andern Stellen lassen da oft zunächst an tertiäre Syphilis denken, bis die bei veralteter luës seltene Drüsenschwellung, der Mißerfolg spezifischer Behandlung etc. auf die krebsige Natur des Leidens hinweisen. Besonders verleitet die Schmerzlosigkeit dieser Mischformen oft zu Irrtümern, da man gewohnt ist, mit Krebs den Begriff des Schmerzes zu verbinden. Aber auch umgekehrt kann

ein ulceriertes Syphilom Krebs vortäuschen, wie ja auf Grund dieses Irrtumes schon öfter Syphilome (an der Zunge etc.) operiert worden sind. Man soll daher in zweifelhaften Fällen stets zuerst die spezifische Behandlung versuchen. Bei wirklichem Krebs ist sie machtlos und wird schlecht vertragen; doch kann sie auch hier ausnahmsweise beträchtliche Besserung herbeiführen, und muß man, sobald ein Tumor unter Jodkalibehandlung Besserung ohne schließliche Heilung erfährt, stets an eine Komplikation mit luës denken. Eine mit Syphilis komplizierte Neubildung kann wie eine andre operiert werden; nur behandle man zuerst spezifisch und fahre darin nach der Operation fort. In der hierauf folgenden Diskussion bezweifelt HUNTER (London) eine derartige Beeinflussung der Syphilis durch eine andre gleichzeitig bestehende Diathese. Ihr Hauptcharakter sei gerade die Unveränderlichkeit, und etwaige Abweichungen lassen sich durch eine sog. Idiosynkrasie erklären, die vielleicht ebenso oft auf einer Idiosynkrasie gegenüber den angewaudten Gegenmitteln beruhe, so daß die Krankheit außergewöhnlich schwer auftritt, nur weil Pat. Merkur und Jod schlecht verträgt. Wenn bei der sog. skrofulösen Diathese eine Prädisposition der Entzündungen zu Ulcerationen angenommen wird, so kann man auch bei der gichtischen Diathese annehmen, daß die daran Leidenden bei allen hinzutretenden, also auch syphilitischen Störungen, mehr zu Bein- und Gelenkschmerzen und zu Entzündungen gewisser Gewebe des Auges geneigt werden, als ohne jene Störungen, wofür auch viele Beobachtungen sprechen. Tritt nach Syphilis bei einem Arthritiker eine Iritis auf, so ist diese nicht der luës zuzuschreiben, sondern als Recidiv der Arthritis aufzufassen. Wahrscheinlicher als bei dieser acquirierten Form der luës sei bei der hereditären eine Beeinflussung durch eine Diathese anzunehmen, indem die beiden vom Beginn der individuellen Existenz an als zusammengemischt erscheinen. Doch sind wirkliche Mischformen selten zu beobachten, vielmehr zeigen die syphilitischen Produkte eine große Tendenz zur Selbsterhaltung. Sie sind stets durch Specifica und nur durch sie heilbar. Kurz, Syphilis bleibe stets Syphilis und auch die Abweichungen bei der hereditären Form sind meist unbedeutend. Das Zusammentreffen von luës und Rhachitis ist sehr verbreitet; beide affizieren wahrscheinlich dieselben Gewebe; durch die Komplikation mit Syphilis wird nur die an sich geringe Tendenz der Rhachitis zu Entzündungen und Eiterung gesteigert, und so erklären sich auch hier auf einfache Weise die durch die Koinzidenz beider bewirkten Erscheinungen.

BENNET (Dublin) macht darauf aufmerksam, daß Syphilis stets nur die Knochen, nie die Gelenke affiziert, während Skrofulose, Tuberkulose, charakteristische Gelenkerkrankungen bedingen. Ist nun luës mit einer dieser Diathesen kompliziert, so scheint keine Einwirkung der einen Krankheit auf die andre stattzufinden, insofern dann die Syphilis unverändert nur die Knochen befällt, in den Gelenken aber keine charakteristischen Veränderungen hervorruft.

HENRI PETIT (Paris) berichtet von einem Falle von Malaria mit Syphilis. In diesem wirkte Chinin auf die Anfälle nur so lange günstig, als Malaria allein bestand; die hinzutretende Syphilis veränderte aber ihren Charakter insofern, als dann nur noch durch antisyphilitische Behandlung Besserung erfolgte und das Fieber seinen intermittierenden Typus verlor. Schließlich blieb jede Behandlung wirkungslos, Pat. starb und dies würde VERNEUILS Behauptung von der Unwirksamkeit jeder Therapie im vorgeschrittenen Stadium von Mischformen bestätigen.

DRYSDALEN (London) bestreitet einen Einfluß von Gicht u. dgl. auf Syphilis. Zwar leiden Frauen aus hektischen Familien oft außerordentlich an syphilitischen Ulcerationen, aber ebenso auch Luëtische mit sonst kräftiger Konstitution.

Hamburg. SACHS.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg u. Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. – Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

redigiert von

Dr. H. v. Hebra, Wien. | Dr. O. Lassar, Berlin. | Dr. P. G. Unna, Hamburg.

Band I. | № 6. | August 1882.

A. Original-Mitteilungen.

On affections of the mucous membranes in Lichen Ruber vel Planus.

by

H. Radcliffe Crocker M. D.

Very few authors have hitherto noticed that the mucous membranes are not unfrequently affected in Lichen Ruber. Its occurrence upon the glans penis has been alluded to by Kaposi and by several American and English writers, but of its manifestations on the mucous membrane of the oral cavity, Wilson and Hutchinson are I believe, the only dermatologists who have recorded cases of it, Mr. Hutchinson having drawn especial attention to it.

If all cases of Lichen Ruber be carefully examined with regard to this point, I think it well be found to be a not very rare complication and occasionally it is a diagnostic aid, for it sometimes precedes the skin lesions by some weeks as in the case I will now briefly relate. The patient was a medical student, 20 years of age, subject to articular rheumatism and had had rheumatic fever once. Had not been the subject of Syphilis. He first noticed white streaks in his mouth in July 1881, to which he gave particular attention examining scrapings with the microscope, thinking it was of fungous origin, and it was not until a month later that characteristic papules appeared on the flexor surface of the wrists and subsequently elsewhere. The mouth presented the following appearances. From a point just opposite the last molar tooth, reaching forward at first to the median line, though that anterior part was absent when I saw him, were white branding lines on the buccal mucous membrane of both sides; these lines were scarcely raised above the rest of the mucous membrane

but showed a preference for the summit of any folds of it. There was a symmetrical streaked patch on each side of the tongue and white lines on the under surface. Here and there also were white patches which with the lines were most marked opposite the teeth. There were no patches on the dorsum of the tongue.

In another case is a man of 45 in addition to these streaks on the buccal mucous membrane. There was on each side of the raphe on the dorsum of the tongue a white smooth patch not at all raised, looking to use Mr. HUTCHINSONS apt simile as if a patch of dull white panel had been applied with a small brush, the anterior part ending off in a point; in addition there was an isolated slightly raised convex spot about 2 millimetres in diameter on the right side of the raphe. This man had also a patch of the disease with the same aspect as that on the skin on the corona and sulcus of the glans penis and numerous typical patches and papules upon the skin. Sometimes on the cheeks small spots instead of streaks are seen, but the streaks are in my experience the more frequent aud sometimes both are present. The tongue also appears to be less frequently affected than the buccal mucous membrane. I naturally regarded the friction of the teeth as the determining cause of this, until I met with the case of a woman old 67 who had not a single tooth in her head where the same condition existed on the inside of the cheeks and sides of the tongue. She however had no eruption on the skin but had lately experienced troublesome itching of the thighs localized in a small area, a symptom I have often observed on the site of an impending eruption of Lichen Ruber. I therefore predicted that the skin would be affected at a later period, but unfortunately I lost sight of her shortly afterwards before its fulfilment.

As a rule the patients are not conscious of any thing abnormal but in one of Mr. HUTCHINSONS cases a soreness was complained of and in one of Sir ERASMUS WILSONS „she complained of roughness in the throat similar to that experienced in the mouth“ and he thought therefore that the oesophagus might be affected in a similar way. Several other cases have come under my notice within the last 12 months so that the proportion in which the mouth is affected is considerable, and if further investigation shows that it frequently precedes the skin lesion, its importance would be much increased.

Scrapings of the affected part have not thrown any light upon this condition which like the skin lesion doubtless lies deeper, numerous granules were scattered through the epithelium, but I was unable to prove the presence of micrococcus or similar organismus. Hitherto I have not employed any local treatment as I was desirous of observing the natural course or at all events only modified by internal administration. Certainly it is very persistent and in one case had not changed when the skin lesions were nearly well.

Hereditäre Neigung zur Blasenbildung

von

Alfred Goldscheider.

Der 22jährige Musketier K., welcher im November vorigen Jahres in die Truppe eingestellt wurde, hatte nach jedem Marsch die Füße mit Blasen übersät; einmal konnte man dreißig und einige zählen. Das Leiden erwies sich als so hartnäckig, daß er als dienstuntauglich entlassen werden mußte. Bereits im Jahre vorher war er wegen derselben Krankheit vom Garde-Corps entlassen worden. Er bekommt diese Blasen an allen Körperstellen, sobald die Haut eine Reibung erfährt, z. B. am Unterleib in der Gegend des Koppels, bei harter Arbeit an den Händen. Lange Spaziergänge konnte er nie machen. Sein Vater, welcher 52 Jahre alt ist, hat sein ganzes Leben hindurch dasselbe Leiden, jedoch ist es in den letzten Jahren geringer geworden. Des Vaters Mutter hat bis zu ihrem im Alter von 82 Jahren erfolgten Tode, ebenfalls mit geringer Verbesserung im Alter, daran gelitten; der Bruder derselben ist seinerzeit desselben Leidens wegen in Potsdam vom Militär entlassen worden. Weiter hinauf kann der Stammbaum nicht verfolgt werden. K. hat einen Bruder und eine Schwester, welche beide an der Blasenbildung leiden. Von den vier Kindern der Schwester findet sich die Affektion bei dem ersten und dritten, das zweite ist frei davon; alle drei sind Mädchen; das vierte Kind, ein Junge, ist erst ein Jahr alt und hat noch keine Blasen gezeigt. K. selbst ist sonst nie krank gewesen. — Er ist ein kräftig gebauter, etwas magerer Mann, mit vollkommen gesunden Organen, speziell gesundem Zirkulations-Apparat, intelligent. Er zeigt keine Spur von Schweißfuß, seine Haut ist auch nicht ungewöhnlich trocken und bietet im Aussehen nichts besonderes. Die vom Marsch herrührenden Blasen sehen aus wie die gewöhnlichen Druckblasen; sie enthalten eine wasserhelle, klare, nur eine Spur klebrige Flüssigkeit, welche beim Stehenlassen zart-gelatinöses Fibrin ausscheidet. Mikroskopisch zeigt sie mäßig zahlreiche granulierte Rundzellen, die auf Zusatz von Essigsäure zwei bis fünf Kerne hervortreten lassen Reibt man an irgend einer Körperstelle mit dem Finger die Haut nur mäßig stark, etwa 2—3 Minuten lang, so hat sich nach einigen Stunden an dieser Stelle eine Blase gebildet. Bloßer Druck ist nicht hinreichend, ebenso wenig chemische Reize wie Jodtinktur, Eisessig. Nachdem man einige Zeit gerieben hat, merkt man, daß die Epidermis sich leicht hin und her schiebt. An manchen Körperstellen löst sich bei stärkerm Reiben leicht ein Stückchen Epidermis ab und hier kommt es dann statt zur Blasenbildung, zu einer längern Eiterung. Die so erzeugte Blase zeigt eine leicht gerötete Umgebung. Der Inhalt gleicht vollkommen demjenigen der nicht-künstlich erzeugten Blasen. Läßt man sie stehen, so wird sie, ebenso wie jene, bis etwa zum dritten Tag immer größer, dann trocknet sie ein. Schneidet man sie ab, so zeigt sich der Grund feucht, nicht mit Fibrin bedeckt;

nach dem Abtrocknen erscheint er alsbald weißlich mattglänzend, mit roten Tüpfeln besetzt.[1] — Sehr schnell bedeckt er sich wieder mit einer feuchten Schicht, welche trotz mehrfachen Abwischens immer wieder erscheint; läßt man das Abtrocknen, so sammelt sich schon nach fünf Minuten die Flüssigkeit in Tropfen an. Bedeckt man jetzt die Wunde, so zeigt sie am nächsten Tag einen dicken Fibrinbelag und ist darunter stark gerötet; dann heilt sie in 8—10 Tagen unter außerordentlich reichlicher Sekretion eines dünnflüssigen Eiters. Die abgeschnittene Blasendecke zeigt bei mikroskopischer Untersuchung auf dem Querschnitt unter dem Stratum corneum in ziemlicher Dicke die Stachelschicht; es finden sich vielfach an der inneren Grenze Zellen-Lagen mit länglichen, senkrecht zur Hautfläche stehenden Kernen. Von der innern Fläche der Blasendecken abgekratzte Masse zeigt Stachelzellen. Die Loslösung ist also innerhalb der Stachelschicht erfolgt und die Blase als eine akantholytische (Auspitz) zu betrachten.

Um die Struktur der Haut zu untersuchen, wurden unter bereitwilliger Zustimmung des K. mit dem Doppelmesser zwei Schnitte, nur wenig in die Kutis hinein, entnommen. Dieselben zeigten, auch bei Vergleichung mit einem von einem andern entnommenen Schnitt, keine histologischen Abweichungen von der gewöhnlichen Struktur. Die durch die macerierende Essigsäure hervorgebrachte Trennung der Schichten erfolgte auch hier in der Stachelschicht.

In einigen Worten zusammengefaßt, charakterisiert sich also das geschilderte Leiden als eine exquisit heriditäre Leichtlöslichkeit der Stachelschicht mit nachfolgender entzündlicher Exsudation. Analoga aus der Litteratur sind mir nicht bekannt.

B. Übersichten und Besprechungen.

Neuere Ekzemlitteratur.

L. Duncan Bulkley, *Eczema and its management. A practical treatise based on the study of two thousand five hundred cases of the disease.* London 1881.

James C. White, *Some of the causes of infantile eczema, and the importance of mechanical restraint in its treatment.* Reprinted from the *Boston Medical and Surgical Journal.*

Bulkley giebt in dieser, wohl der umfangreichsten je über dieses Thema geschriebenen, Monographie (334 Seiten) seine eigenen Beobachtungen und Erfahrungen in höchst anregender und interessanter

[1] Vgl. P. G. Unna: *Ueber die Impetigo contagiosa,* Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1879 pg. 24.

Weise wieder. Das Buch soll hauptsächlich den Praktikern dienen, weshalb er die dem Praktiker entbehrlichen Citate unterläßt.

Er ist ein ganz entschiedener Anhänger der Ansicht, daß das Ekzem nicht als rein örtliche Erkrankung der Haut, sondern als konstitutionelle Krankheit aufzufassen sei, ein Standpunkt, den er auch in der Therapie streng festhält.

Demgemäß giebt er auch im 1. Kapitel folgende Definition des Ekzems: „Das Ekzem ist eine nicht ansteckende, entzündliche Krankheit der Haut von konstitutionellem Ursprung, akuten oder chronischen Charakters, einzelne oder alle Folgen der Entzündung auf einmal oder nach einander zeigend und verbunden mit Brennen und Jucken“.

Das E. ist ein krankhafter Zustand des ganzen Systems, dessen äußeres Zeichen die Hauterkrankung ist, wie die Gelenkentzündung bei der Gicht. Daß Ekzeme durch rein lokale Mittel geheilt werden, ist ihm kein Gegenbeweis. Denn auch die Erscheinungen der Syphilis schwinden oft bei rein örtlicher Behandlung. Dieser Auffassung gemäß trennt er auch alle die artifiziellen Hautentzündungen, wie sie von Läusen, Krätzmilben, irritierenden Mitteln etc. hervorgebracht werden, streng vom Ekzem. Sie haben mit Ekzem so wenig zu thun, wie ein verstauchtes Gelenk mit der Gicht. Führen sie zu Ekzem, so bilden sie nur die hervorrufenden örtlichen Ursachen, während die, bis jetzt ihrem Wesen nach unbekannte, prädisponierende konstitutionelle Ursache schon vorher im Körper vorhanden gewesen sein muß. Das Ekzem ist ein dem Schleimhautkatarrh ähnlicher Prozeß der äußern Haut, B. glaubt, daß ein Teil der Schleimhautkatarrhe Ekzeme sind.

Die lokale Behandlung allein ist daher oft ungenügend, die eigenartigen Veränderungen zu heilen und kann Rückfällen nicht vorbeugen oder dieselben hinausschieben. Wohl kann dies aber die konstitutionelle Behandlung allein in vielen Fällen. — Des Ref. Erfahrungen stehen damit im Widerspruch, indem uns sehr viele Fälle vorkamen, welche bei rein lokaler Behandlung vollständig heilten, während derer, die durch rein konstitutionelle Behandlung ohne Anwendung lokaler Mittel heilten, sehr wenige sind. — Allerdings ist dabei im Auge zu behalten, daß die wirksamsten, am ehesten eine dauernde Heilung erzielenden, lokalen Mittel gerade diejenigen sind, welche viele flüchtige Substanzen enthalten, die leicht resorbiert werden und im Urin nachgewiesen werden können, wie der Teer und seine Derivate; während die nicht flüchtigen metallischen Mittel, wie Diachylonsalbe, Zinksalbe wohl sehr brauchbar sind, um wunde Stellen abzuheilen, nicht aber, um bleibende Heilung zu erzielen. — Bei der Betrachtung der Ätiologie weist B. nach, daß die Fälle direkter Vererbung des Ekzems in den Familien sehr selten sind, und auch hier wird nicht die Krankheit selbst, sondern nur die Disposition der Krankheit vererbt. — Ref. fand die Vererbung viel häufiger, was wohl daher rühren mag, daß gerade die am schwersten heilbaren Fälle von Ekzem in den Privat-

heilanstalten Heilung suchen und die hereditären Ekzeme am schwierigsten zu heilen sind.

Asthma und Ekzema fand B. oft verbunden vor, wohl eine Folge einer dem Ekzem ähnlichen Erkrankung der Bronchialschleimhaut.

Alle Ekzemkranken sind nach Verf.'s Ansicht nicht ganz gesund, bei allen läßt sich neben dem Ekzem noch eine anderweitige Störung der Gesundheit nachweisen. Bei Besprechung der prädisponierenden Momente führt er an, daß die Ekzemkranken und ihre Familien sich in drei verschiedene Klassen teilen lassen, in solche, bei welchen Gicht, Skrophulose und ein nervöser Zustand einheimisch sind (gouty, strumous, neurotic state). Er hält das Ekzem für eine sehr frühe Erscheinung der Gicht und Skrophulose, die den übrigen Krankheitserscheinungen oft lange vorausgeht.

Das Ekzem hervorrufende innere Ursachen bilden Verdauungsstörungen aller Art, Menstruationsanomalien, Menopause, Laktation, Zahnen, variköse Venen etc. Schwangerschaft (Hebra) hat er als hervorrufende Ursache nie beobachtet. — Ref. hält die Entscheidung des kausalen Zusammenhanges obiger Störungen mit Ekzem für sehr schwierig. Wie oft kommen Fälle vor, bei denen das Ekzem das primäre ist und obige Störungen erst in der Folge auftreten und von selbst schwinden, wenn das Ekzem durch lokale Mittel zur Heilung gebracht wird.

Äußere hervorrufende Ursachen sind die atmosphärischen Einflüsse, Beschäftigung, sitzende und stehende Lebensweise, äußere Reizmittel der verschiedensten Art. Akute Exantheme führen nicht zu Ekzem. Tabak ist oft sehr schädlich.

Die Therapie zerfällt in die konstitutionelle und lokale. Die Hauptsache bei der ersteren bildet die Regulierung der Diät und der Verdauung. Bei vorhandener Verstopfung bewährten sich am besten Pillen von Quecksilber, Koloquinten und Ipekakuanha, bei auf nervösen Einflüssen beruhenden Ekzemen Arsenik (ebenso bei gleichzeitiger Malaria).

Merkur in kleinen Dosen sei oft von großem Nutzen. (Referent vermeidet Merkur bei Ekzembehandlung.) Jodkali ist öfter schädlich als nützlich.

Vor dem Gebrauch des Morphiums gegen die Juckanfälle warnt der Verfasser, da es oft den Pruritus vermehre. Chloral und Bromkalium allein oder vereint bringen oft zeitliche Erleichterung, sind aber wegen der schwächenden Eigenschaften vorsichtig zu gebrauchen. Gelsemiumtinktur soll manchmal recht guten Erfolg haben; (halbstündlich 10 Tropfen zu nehmen bis Erleichterung oder physiologische Symptome auftreten, die in Gefühl von Mattigkeit und Ruhebedürftigkeit, leichtem Schwindel, Abnahme des Gesichts, Sinken der Augenlider etc. bestehen. Nie darf über 4 Gramm innerhalb 2 Stunden genommen werden).

Selbst wenn keine genügende Indikation für eine allgemeine Be-

handlung zu finden ist, so ist B. doch für den Gebrauch einer tonisierenden Behandlung.

Hand in Hand mit der konstitutionellen muß eine gute örtliche Behandlung gehen.

Beim akuten und subakuten Ekzem warnt er vor allen Reizmitteln, denen schon Luft und Wasser beizurechnen sind, er warnt vor reizenden Seifen. Dienlich sind trocknende Streupulver, feuchte Umschläge, die einen trocknenden, pulverigen Niederschlag zurücklassen, welche z. B. Zinkoxyd, Wismut suspendiert enthalten. In vielen Fällen ist Bleiwasser mit Opium sehr dienlich. Diesem Umschlagwasser wird mit gutem Erfolg Glycerin beigemischt, welches das Anhaften obiger Pulver sehr begünstigt, jedoch ertragen nicht alle Patienten das Glycerin und ist es dann durch Mandelemulsion zu ersetzen (Refer. vermeidet Glycerin bei akutem Ekzem). Die Anwendung von Schwämmen bei der Behandlung von Hautkrankheiten ist ganz zu verwerfen. Statt derselben ist weiche Leinwand zu verwenden und wo Salben angewendet werden, werden diese auf Lint gestrichen aufgelegt. Im allgemeinen sind Salben bei akutem Ekzem nicht dienlich. Am ehesten brauchbar Zinkoxyd- oder Wismutsalben (1:16 Fett). Vaselin und Cosmolin haben, da sie zu leicht zerfließen, den Erwartungen nicht entsprochen.

Entgegen der milden Behandlung des akuten Ekzems bedarf das chronische oft stimulierender Mittel, die sehr vorteilhaft mit Maßregeln verbunden werden, die eine zu starke Wirkung des Reizmittels beschränken. (Schmierseifenwaschungen, oder Abreibungen mit wässerigen Lösungen kaustischen Kalis mit nachfolgenden Verband mit Diachylonsalbe oder Teerpräparate sind sehr wirksam.)

Nach diesen mehr allgemeinen Betrachtungen, bei welchen auch die Statistik, die Symptomatologie, die pathologische Anatomie und die Differentialdiagnose des Ekzems eingehende und scharfsinnige Betrachtung fand, auf die ich leider nicht näher eingehen kann, geht B. zur Betrachtung der einzelnen Bilder des Ekzems über und zwar zunächst zum Ekzem der Kinder, das ein Viertel aller Ekzemfälle bildet. Die Regelung der Diät bei Mutter und Kind und die konstitutionelle Behandlung wird aufs ausführlichste erwogen. Hier nur einige kurze Notizen. Kalomel, Rhabarber und Sodamixtur, Lactopeptin, Milch mit Vichywasser, Arsenikwein sind die am meisten angewendeten Mittel. Wenn bei Säuglingen Alkalien indiziert sind, erhielt die Mutter 0,6—0,9 Kali aceticum mit nux vomica.

Von den lokalen Mitteln gehört beim akuten Ekzem der Kinder die Palme der mit cold-cream bereiteten Zinkoxydsalbe (2—4 : 30) und in zweiter Linie der Wismutsalbe (2:30), der Tannin- und weißen Präcipitatsalbe. Bei starkem Jucken wird etwas Teer zugesetzt. Alle diese Salben werden gestrichen aufgelegt. Die kranken Stellen dürfen nur 1—2 mal die Woche gewaschen werden. Hiezu dienen Soda-, Pottasche-, Borax- und Stärkebäder. Zum Waschen ist Teer-

seife oft recht brauchbar. Die Krusten werden mit Leberthran (mit oder ohne Cadinöl 1:8—16) abgeweicht.

Beim chronischen Ekzem nimmt Bulkley stärkere Teersalbe (1:8 Fett), welcher bei heftigem Jucken Kamphertinktur (1:8) zugesetzt wird. Statt dessen kann auch eine Salbe von rotem Quecksilberoxyd (1:20—24) sehr gut verwendet werden. Waschungen mit Hebras Tinktur aus gleichen Teilen Ol. cadin., Seife und Alkohol sind oft sehr nützlich.

Hier möchte wohl der Ort sein, einiges über die oben angeführte Schrift von White (15 Seiten), welche ebenfalls das Kinderekzem behandelt, anzuführen. Als Ursachen des Ekzems erwähnt W. die äußeren Einflüsse, welche die Haut nach der Geburt treffen, die Mißhandlungen der Haut beim Reinigen des Kindes, das Liegenlassen der beschmutzten Wäsche an After und Nacken, die Hypersekretion von Smegma in den Hautfalten, das sich zersetzt, die Auflagerung von Talgsekret auf dem Kopfe, große Hitze in Folge zu warmen Einpackens des Kindes, woraus Hyperämie um die Schweißdrüsen, papilläres Ekzem, Furunkulose und selbst Absceßbildung entsteht. Während Bulkley das Ekzem stets von inneren Ursachen abzuleiten versucht, erklärt White keine weiteren Ursachen außer den oben angeführten für das Kinderekzem zu kennen.

In der Therapie ist das Hauptaugenmerk darauf zu richten, daß das Kind am Kratzen gehindert wird. Dies wird auf zweifache Weise erreicht. Der Kopf wird mit einer Kappe, das Gesicht mit einer Maske bedeckt, die innen mit Salbe bestrichen sind, wie diese Maske von Hebra schon lange eingeführt ist. Um der Maske bessern Halt zu geben, schneidet man Öffnungen für Nase und Ohren in die Maske ein. Die Maske wird hinter dem Kopf mit Nadeln befestigt. Damit nun aber diese Verbandstücke von den Kindern nicht weggerieben werden können, wird ihnen eine Art Zwangsjacke angelegt. An einem Kopfkissenüberzug wird der offenen Seite gegenüber ein Loch eingeschnitten, so groß, daß der Kopf des Kindes hindurchgeht, und dann wird der Überzug dem Kind über die Schultern gezogen. Hintere und vordere Seite des Überzuges werden zwischen Armen und Rumpf mit Nadeln zusammengeheftet, so daß die Arme in einer Art von Ärmeln stecken. Die unteren Enden des Überzuges werden zwischen den Beinen zusammengesteckt, so daß die Arme nicht bis zum Kopf erhoben werden können.

Keinerlei Erwähnung finden bei beiden Autoren die von Unna angegebenen Salbenmulle,[1] die gerade beim Kinderekzem höchst brauchbar und jeder anderen Verbandart vorzuziehen sind. In unserer Klinik hat sich bei Ekzem der Kinder folgende Reihenfolge am meisten bewährt. 1. Bleisalbenmull, so lange das Ekzem nässt, 2. Borbleisalbenmull, bis die Infiltration und die starken Reizerscheinungen verschwunden sind. 3. Teerspiritus bis zur vollständigen Heilung.

[1] *Berliner klin. Wochenschrift.* 1880 Nr. 35.

In Betreff der weiteren Kapitel BULKLEYS muß ich mich leider etwas kürzer fassen und mich dem Zwecke dieser Blätter entsprechend hauptsächlich auf den therapeutischen Teil beschränken und zwar besonders auf den der lokalen Therapie.

Bei dem Ekzem des behaarten Kopfes ist die Tanninsalbe (Acid. tannic. 4,0 : Ungt. rosat. 30) am meisten zu empfehlen. Zum Waschen des Kopfes je nach der Reizbarkeit kastilsche Seife, Teerseife, grüne Seife. Sofort nach dem Waschen muß die Salbe appliziert werden. Zinkteersalben, weiße Präcipitalsalbe, Schmierseife und folgendes Waschwasser (Plumb. acet. 0,48, Ol. bergam. 2,0, Ol. ricin. 15,0, Spir. vin. rectific. 120,0) habeu sich dem Verf. am meisten bewährt. Zur Beförderung des späteren Haarwuchses dient Chinawaschwasser, oder Kanthariden mit Capsicum.

Bei Ekzem des Gesichts muß das Rauchen unterlassen werden. Teerzinksalbe wird aufs Gesicht aufgelegt, bei hartnäckigen Formen Merkurialsalben und Waschungen mit Schmierseife. Bei starkem Jucken bringt das Ungt. antiprurit. Erleichterung (R: Gummi camphor. Chloral. hydrat. āā 4—8, Ungt. rosat. 30,0). Beim pustulösem Ekzem im Bart: Rasieren und Diachylonsalbe. Bei Ekzem der Augenlider: Erweichung der Krusten mit wässriger Lösung von doppeltkohlensaurem Natron (1 : 70) und rote Präcipitatsalbe.

Bei Ekzem der Ohren: Diachylonsalbe und Seifenspiritus. In den inneren Gehörgang Tanninsalbe (1 : 8).

Beim akuten Ekzem der Hände und Arme: Puder, trocknende Waschwasser, Bleiwasser mit Opium, Zinksalbe (1 : 16). Diese zieht B. der Bleisalbe vor. (Refer. findet auch in diesen Fällen UNNAS Salbenmulle sehr brauchbar.) Bei subakutem Ekzem der Hände und Arme Zinkteersalbe auf Lint aufgestrichen. Beim chron. Ekzem oft Reizmittel nötig. Seifengeist, Teerseifengeist, Abreibungen mit wässriger Lösung von Kali caustic. (0,3—1,2 : 30,0) und sofort nachher Applikation einer milden Salbe, Letztere Behandlung ist auch beim chronischen Ekzem der Nägel sehr brauchbar, oder wenn diese im Stiche läßt, eine Salbe von Liq. ferri persulph. (4 : 30 Fett). Ein wichtiges Heilmittel bei Ekzem der Nägel und Finger ist das Eintauchen der Fingerspitzen in heißes Wasser und dann Verband mit milder Salbe. Bei Ekzem der Hohlhand und Fußsohle ebenfalls Bäder von heißem Wasser so heiß, daß die Hand oder Sohle eben auf die Oberfläche des Wassers gehalten werden kann. Diese Prozedur wird in kurzen Pausen wiederholt und hierauf wird mit Diachylonsalbe verbunden. Bei dicken Schuppen Abreibungen mit Kali causticum und Bimstein. Kautschukhandschuhe und -Finger sind oft von vorzüglicher Wirkung. (Bei Ekzem der Hohlhand hat Refer. von einer Pyrogallussalbe 1 : 10 wiederholt ausgezeichnete Erfolge gesehen.)

Beim Ekzem der Beine und Füße muß besonders auf die Störungen im Pfortadersystem Rücksicht genommen werden (Laxantien etc.). Lokal bildet, besonders bei chronischen Fällen, und gleichzeitigem Fußgeschwür die Kautschukbandage mit elastischen Binden das

souveräne Mittel. Die Binden werdeu Abends nach der Abnahme mit Thymollösung (1:1000) gereinigt. Die Beine werden mit lauem Wasser abgetupft und getrocknet. Wunde Stellen sind bei Nacht mit Bleicerat zu bedecken. Bei starken Varicositäten soll bei Nacht das Fußende der Bettlade durch untergeschobene Backsteine erhöht werden. Die Binden werden Morgens noch im Bett angelegt. Mit der Binde soll der Patient zur Verbesserung der Zirkulation marschieren.

Bei trockenem Ekzem der Fußsohlen wird Kautschuk in die Strümpfe eingenäht. In einzelnen Fällen von subakutem Ekzem ist oft Einbinden des ganzen Gliedes mit empl. lithargyr. von vorzüglicher Wirkung.

Das Ekzem des Afters und der Geschlechtsteile bildet nach BULKLEY ein Zehntel aller Ekzeme. Innerlich Hömorrhoidalpulver aus Schwefel und Weinstein, oder Blaupillenmasse mit Ipecac. und Coloquinten oder Pilul. aloet. laxantes. Mineralwasser und Klystiere sind nicht genügend. Das beste Mittel gegen das Jucken bildet heißes Wasser. Dieses wird Abends so heiß als möglich mit einem Schnupftuche drei Mal hintereinander eine Minute lang appliziert. Bei Ekzem der weiblichen Genitalien mit starken Jucken wird das Tuch in die Vulva eingeführt. Hierauf wird Teerzinksalbe auf Lint gestrichen, auf die kranken Teile aufgelegt. Bei starker Verdickung der Haut Teerseifengeist und milde Zink- oder Wismutsalbe. (Borsalbe 1:10 hat in solchen Fällen oft sehr gute Wirkung. Ref.) Die Rhagaden werden mit dem Höllensteinstift geätzt. (Nach unseren Erfahrungen sind Einpinselungen von Schmierseife in die einzelnen Rhagaden weit vorzuziehen. Ref.)

Beim Ekzem des Rumpfes ist die innere Behandlung sehr wichtig, da hier die äußeren lokalen Ursachen den geringsten Einfluß üben (Tonica).

Bei papulösem Ekzem alkal. Bäder, Abends. Noch in der Badewanne stehend vor dem Abtrocknen reibt sich der Patient mit Karbolglycerinsalbe 1:50—100 ein. Beim Abtrocknen darf nicht gerieben werden.

Bei Ekzem unter den Brüsten — Zinksalbe auf Lint. Wunde Brustwarzen stillender Frauen werden gut getrocknet, mit Tinct. benzoic comp. gepinselt und wenn diese eingetrocknet ist, Zinksalbe aufgelegt. (Ref. zieht LISTERsche Borsalbe vor.)

Bei akutem Ekzem des Rumpfes Stärkemehlpuder und bei sehr intensivem Jucken wird ein Pulver aus Stärkemehl, Chloral und Kampher mit der Hand eingerieben.

Bei starker Sekretion Öl, Leberthran, Leinöl. Manchmal ist auch das Kalkliniment (Aq. calc. oliv. aa.) brauchbar. Bei starkem Jucken wird dem Öl Cadinöl zugesetzt.

Bei universellem Ekzem alkal. Bäder und die oben erwähnten Karbolglycerinsalben-Einreibungen.

Ein eigenes Kapitel ist der Diätetik und Hygieine des Ekzems gewidmet. In Betreff der Diät weicht B. insofern von den bisherigen

Ansichten ab, als er darauf besteht, daß Ekzemkranke so viel Fett genießen, als sie ohne Verdauungsstörungen ertragen können, besonders das Fett von Roastbeef, Hammel, Butter, Rahm. (Ref. kann dieser Ansicht nicht beistimmen.)

Bei der Hygieine werden auch die bei Hautkrankheiten üblichen Badekuren besprochen.

Zum Schlusse wiederhole ich, daß das höchst lesenswerte Buch des Interessanten sehr viel enthält.

Cannstatt. TH. VEIEL.

Diagnostik und Therapie der Lungensyphilis.

SCHNITZLER, *Die Lungensyphilis und ihre Verhältnisse zur Lungenschwindsucht.* Wien 1880.

PANCRITIUS. *Über Lungensyphilis.* Berlin 1881.

Keine luetische Affektion bereitet nur annähernd so große Schwierigkeiten und erfordert eine so umsichtige Therapie wie die Syphilis der Lungen. Fast jeder einzelne Fall dieser Affektion hat seine besondern Schwierigkeiten und Eigentümlichkeiten. Dies möge es rechtfertigen wenn ich der Besprechung der neuesten Leistungen auf diesem Gebiet die Mitteilung zweier von mir beobachteten Fälle voranschicke.

Fall 1: Frau H. 30 Jahre alt, wurde von ihrem Hausarzte Herrn DR. DEHN am 16. Jan. 79 an mich gewiesen. Pat. ist vor einem halben Jahr von ihrem Mann infiziert worden. Sie hat ein Exanthem und Geschwüre in der Nase gehabt. Noch jetzt werden von Ulcerationen am Septum täglich große Brocken abgestoßen. Ihrer Angabe nach ist sie in den letzten Monaten sehr abgemagert und schwach geworden und seit 14 Tagen heiser. Außer einer lokalen Behandlung der Nase ist innerlich Jodkali in großer Menge angewandt worden. Die Untersuchung ergibt folgendes Resultat:

An den Nasenmuscheln und am Septum Ulcerationen, Pharynx stark gerötet. Epiglottis hufeisenförmig gewulstet. Die ganze Schleimhaut des Larynx, ebenso wie die Stimmbänder haben eine geschwürige Oberfläche, die mit graugelbem Belag bedeckt ist.

An beiden Lungen vorn und hinten, von oben bis zur zweiten Rippe Dämpfung, Bronchialatmen und Rasseln.

Der Larynx gleicht in seinem Aussehen vollständig dem Bild der fortgeschrittenen Phthisis, ebenso wie der Lungenbefund vollständig diesem Bild entsprach. Aus der Anamnese und dem Befund an der Nase war es sicher, daß Lues vorangegangen war; für die in Rede stehenden lebenswichtigen Affektionen war aber damit nichts bewiesen. War es nun Phthisis, so war nichts zu verderben, war es Lues, so war alles zu gewinnen. Dies bewog uns, den Fall als reine Lues zu behandeln. Pat. erhielt nun Inunktionen von 4 Gramm pro die ungt. ciner., während lokal argent. 1 : 10 gepinselt wurde.

Acht Tage später trat ziemlich starke Haemoptoë ein. Jetzt wurde das Quecksilber und die Lokalbehandlung ausgesetzt, Jodkali verordnet, nach weitern acht Tagen daneben Sublimatpillen, 28/2. Obgleich sich das Aussehen der Geschwüre etwas gebessert hat, hat sich der Gesamtzustand recht verschlimmert. Die Stimmbänder haben ihre Beweglichkeit verloren. Sie bleiben bei In und Exspiration in der Cadaverstellung stehen. Die Lungeninfiltration ist auf beiden Seiten bis zur dritten Rippe hinuntergegangen. Es besteht Stridor, hochgradige Dyspnoe und Fieber bis zu 40° (leider besitzen wir keine regelmäßigen Temperaturkurven). Es wird eine Schmierkur mit dem d. Z. dringend empfohlenenen Hydrarg oleinicum 4,0 pro die angeordnet.

7/3 hat die Dyspnoe einen solchen Grad erreicht, daß die Tracheotomie notwendig wurde, welche Herr Dr. Dehn ausführte. Dieselbe bot keine besondern Schwierigkeiten und brachte sofortige Erleichterung.

In den nächsten Tagen wurde eine kombinierte Behandlung eingeschlagen, eine Schmierkur von Ungt. ciner. 6,0 pro die und Jodkali 10,0 : 200,0 . 4 mal tgl. 1 Eßl.

Unter dieser Bebandlung besserte sich der Zustand fortwährend, so daß nach drei Monaten, nachdem ungefähr 500 Gramm Quecksilbersalbe verbraucht waren, folgender Status aufgenommen werden konnte: Pat. sieht gesund und kräftig aus, hat circa 20 ℔. am Körpergewicht zugenommen. An den Lungen bis auf etwas verschärftes Atmen beiderseits oberhalb der Clavicula keine Anomalien. Atmung durch den Larynx vollständig frei, so daß die Kanüle entfernt werden konnte. Epiglottis narbig verzogen; ebenso zahlreiche Narben auf der Larynxschleimhaut und auf den Stimmbändern, deren äußere Form indessen so wenig verändert ist, daß die Sprache vollkommen gut und sogar Gesang möglich ist. Bald darauf wurde Pat. als vollständig geheilt entlassen und hatte ich, als ich sie zufällig in diesem Jahr sah, Gelegenheit, die Dauer des Erfolges zu konstatieren.

In diesem Fall war der ganze Verlauf dazu angethan uns auf eine falsche Fährte zu leiten und eine die Lues komplizierende Phthisis anzunehmen. Die Lungenaffektion war auf die Spitzen beschränkt. Es war Fieber, Haemoptoe, Sputum, Dyspnoe vorhanden, das Aussehen des laryngologischen Bildes entsprach ganz dem Bild der Phthisis; eine minder energische antiluetische Behandlung war ganz erfolglos, so daß in diesem Fall die sämtlichen differentialdiagnostischen Momente, die von den verschiedenen Autoren, wie wir weiter unten sehen werden, angegeben im Stich ließen. Trotzdem läßt wohl der eklatante Erfolg der kombinierten Kur einen Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose Lungensyphilis nicht aufkommen.

Wird die Krankheit erst dann erkannt, wenn das Stadium der Hektik, das den Beschluß der nicht rechtzeitig antiluetisch behandelten Fälle bildet und welches sich, wie in jüngster Zeit Gerhardt[1] wieder

---

1 Gerhardt, *Lungenphthisis* etc. (Sitzungsberichte der med. physikal. Gesellschaft zu Würzburg 1881).

hervorhebt, in nichts von dem hektischen Stadium der Lungenphthisis unterscheidet, so ist es nicht mehr möglich, den Fall zu einem guten Ende zu führen. Dieser Zeitpunkt ist eingetreten, sobald die Schmierkur, die ultima ratio dieser Fälle, nicht mehr ertragen wird.

So erging es mir in einem zweiten Fall, der erst in meine Hände kam, als er jahrelang als phthisischer lokal und allgemein in verschiedenster Weise behandelt worden war und den ich hier in aller Kürze schildern will. Der aufs äußerste abgemagerte 24 jährige Patient leidet an Husten, Schlaflosigkeit, Halsschmerzen und den entsetzlichsten Schlingbeschwerden. Die Nase, der Nasenrachenraum, Pharynx und Larynx waren mit großen Geschwüren, mit aufgeworfenen Rändern und grauer Oberfläche bedeckt. Die Epiglottis fehlte bis auf den Petiolus.

Gerade dieser Umstand wie auch das Aussehen der Geschwüre bestimmte mich, Lues anzunehmen, weil auch in den schlimmsten Fällen von Phthisis stets die Epiglottis, wenn auch nur als wurstförmige Masse vorhanden zu sein pflegt. Auf beiden obern Lungenpartien Dämpfung, Bronchialatmen und Rasseln V. und H. bis zum vierten Interkostalraum. Daneben fanden sich auf den Hautdecken an verschiedenen Stellen kupferbraune Flecken, ein sehr auffallendes Defluvium capillitii, aufgetriebene Stellen an Scheitelbein und tibia, geschwollene Drüsen am Hals und den Jnguinalgegenden. Fieber schwankend zwischen 38 und 41, Puls zwischen 120 und 160. Allerdings negierte Pat. jede Infektion und waren auch an den Genitalien keine Narben zu entdecken.

Durch Jodkali in großen Dosen verschwanden in wenigen Tagen die Halsbeschwerden, welche den Pat. zum hungern und dursten seit Wochen gezwungen hatten, vollständig. Die sämtlichen Geschwüre vernarbten, die Tophi verschwanden. Auch der Lungenbefund besserte sich etwas, jedoch trat sehr bald hier ein Stillstand, dann eine Verschlimmerung aller objektiven Symptome ein. Jeder Versuch einer Schmierkur oder internen Quecksilber-Behandlung hatte eine Erhöhung des Fiebers und Ohnmachtsanfälle zur Folge. Und nach acht Wochen ging Pat. unter hohem Fieber marastisch zu Grunde, ohne daß die Halsbeschwerden wieder aufgetreten wären.

Bei der Sektion fand man vernarbte Geschwüre im Rachen und Kehlkopf, die Epiglottis bis auf den Petiolus fehlend, neben in der Abheilung begriffene Partien in den obern, eine frische Bronchopneumonie in den untern Partien.

Die prompte Wirkung des Jod läßt wohl an dem luetischen Charakter der Geschwüre am obern Respirationstraktus keinen Zweifel übrig. Die Lungenaffektion bot allerdings für Lues nichts charakteristisches; da aber in der ganzen Familie ein Fall von Phthisis nicht vorgekommen war, da Pat. stets ein gesunder kräftiger Mensch gewesen, da noch in diesem äußersten Stadium eine wenn auch nur zeitweise Besserung der Lungensymptome eingetreten, so scheint mir, obwohl ein absolut zwingender Beweis fehlt, die Diagnose der in das

hektische Stadium übergegangenen Lungensyphilis eine an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit zu haben.

Die jüngste Zeit hat uns außer dem bereits erwähnten kasuistischen Beitrag von GERHARDT zwei interessante Monographieen über diesen Gegenstand gebracht, die gewiß geeignet sind, von neuem die Aufmerksamkeit dieser Krankheit zuzuwenden.

Die umfangreichere derselben ist das im vorigen Jahre erschienene Werk von PANCRITIUS.

Der Schwerpunkt des Buchs liegt, wie auch der Verfasser selbst sagt, in den Krankengeschichten. Und allerdings bringt er die stattliche Reihe von über hundert Eigenbeobachtungen dieser im allgemeinen als selten betrachteten Affektion. Auf die einzelnen Krankengeschichten einzugehen ist natürlich hier nicht der Ort. Wir beschränken uns darauf, die Lektüre desselben jedem sich für den Gegenstand Interessierenden dringend zu empfehlen. Die Beobachtungen gewinnen wesentlich dadurch an Wert, daß die meisten nicht aus einer kurzen klinischen Darstellung bestehen, sondern daß Verf., der seine Fälle Monate und Jahre lang unter Augen behalten hat, uns auch mit den weitern körperlichen Schicksalen seiner Patienten bekannt macht, was bei einer Krankheit von so exquisit chronischem Verlauf, wie die Syphilis, ganz außerordentlich lehrreich ist.

Den ersten Abschnitt des Buchs bildet das Substrat aus den Studien und Erfahrungen des Verfassers. Es ist von Interesse zu erfahren, daß die Syphilis der Lungen den Ärzten der vergangenen Jahrhunderte eine ganz bekannte Sache war. Sie geriet in Vergessenheit, weil sie von der pathologisch anatomischen Richtung in den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts geläugnet wurde, da ihre Eigentümlichkeiten weder durch besonders auffallende pathologische Produkte noch durch charakteristische physikalische Zeichen hervortreten. Sie ist, wie Virchow sagt, eine Krankheit, die nur durch ihr Wesen und ihre Geschichte, durch ihre Entwickelung und Rückbildung erkannt werden kann. Sie wurde daher erst in den letzten Jahrzehnten wieder in ihre Rechte eingesetzt, als man lernte, neben der Wissenschaft der Neuern, auch die Kunst der Alten wieder zu schätzen. Pathologisch anatomisch charakterisierten sich die syphilitischen Lungenaffektionen als eine Schwellung, Wucherung, Hyperplasie und Hypertrophie des interalveolären und peribronchialen Bindegewebes der Lungen infolge des spezifischen Reizes des syphilitischen Giftes. Es lassen sich zwei Stadien unterscheiden, das aktive, hyperplastische, welches so lange dauert als sich die Affektion auf das Bindegewebe beschränkt, das passive der Destruktion in Form der regressiven Metamorphose, sobald auch das Parenchym des Organs ergriffen. Infolge dessen, nimmt die Krankheit meistens ihren Ausgangspunkt vom Lungenhilus, dem Ausgangspunkt des Bindegewebes, wie auch schon GRANDIDIER[1] in einer ältern Arbeit angegeben hat.

---

[1] GRANDIDIER in *Berlin, klin. Wochenschrift.* 1875, No. 15.

Gleichzeitige Affektionen an der Spitze und an der Basis der Lungen müssen durch die Eigentümlichkeit des syphilitischen Giftes erklärt werden, Räumlichkeiten zu überspringen und die dazwischen liegenden Gewebsteile intakt zu lassen. Zu unterscheiden ist eine katarrhalisch superfizielle von einer parenchymatösen interstitiellen Form.

Von einer dritten seltensten Form der Lungensyphilis, dem echten Gumma, findet sich unter den Fällen des Verfassers kein Beispiel. Ein exquisiter derartiger Fall wurde von Henop[1] beobachtet. In der Leiche eines 18jährigen syphilitischen Mannes fanden sich rechts und links in den Oberlappen je ein circa gänseeigroßer grauweißer Knoten. Die Anschauungen des Verf. über Symptome, Diagnose und Therapie sollen weiter unten Besprechung finden.

Die zweite Arbeit ist die Schrift des Prof. Schnitzler. Wie der Titel besagt, ist hier auf das differential-diagnostische Moment das Hauptgewicht gelegt. Die pathologische Anatomie tritt mehr in den Hintergrund und ist mehr kompilatorisch bearbeitet. Dagegen sind die Krankheitsbilder mit gewohnter Meisterschaft des Verfassers gezeichnet und an der Hand der Fälle die Diagnostik und Therapie dargestellt.

Man nimmt im allgemeinen an, daß die Lungensyphilis den spätern Stadien angehöre und erst jahrelang nach der Affektion eintrete. P. äußert sich über diese Frage nicht, indessen in der größern Anzahl seiner Fälle ist ein derartiges spätes Auftreten zu konstatieren. S. bemerkt, daß katarrhalische Formen der Erkrankung häufig bald nach der Infektion auftreten, auch in dem ersten der von uns beobachteten Fälle war seit der Infektion kaum ein halbes Jahr verstrichen. Eine Ursache, weshalb bei einzelnen Individuen sich die Lues in den Lungen lokalisiere, wird von den beiden Autoren nicht angegeben. Von Gerhardt wird in der erwähnten Arbeit der Abusus spirituosorum beschuldigt; doch ist weder in den Fällen von P., noch in denen von S., noch in denen des Ref. diese Ursache nachzuweisen.

Der Verlauf ist ein so multiformer, daß er im allgemeinen schwer zu schildern ist. Das Leiden verläuft bald mehr akut, bald mehr chronisch. Ebenso wie die Prognose hängt er am meisten von der Behandlung ab. Während die rechtzeitig erkannten Fälle durch zweckentsprechende therapeutische Maßregeln geheilt oder doch wenigstens wesentlich gebessert werden können, gehen die verkannten und vernachlässigten in ein hektisches Stadium über, welches ebensowenig wie die Hektik der Phthisiker einer Behandlung mehr zugängig ist. Die Diagnostik ist daher für kaum irgend eine Krankheit von so außerordentlicher Bedeutung wie bei der Lungensyphilis, aber auch nur bei wenigen haben wir mit gleichen Schwierigkeiten zu kämpfen, da es eben kein einziges für dieses Leiden pathognostisches Merkmal giebt. Vor wenigen Jahren behauptete Sacharjin[2] auf Grund dreier

[1] Henop in *Deutsch. Archiv für klin. Med.* Bd. 24.
[2] Sacharjin in Virchow's *Archiv.* Bd. 82, S. 516.

Erfahrungen, daß Fieber, Haemoptoe und Auswurf bei dieser Krankheit fehle. Alle drei Behauptungen sind nur in einzelnen Fällen zutreffend. Im Gegenteil sind die Sputa, wenn auch im Allgemeinen spärlicher als bei Phthisis (nach P. und S.) doch gewöhnlich vorhanden; CUBE[1] teilt sogar einen Fall mit, in welchem er durch die mikroskopische Untersuchung der Sputa das Leiden erkennen konnte. In einigen Fällen gaben die Pat. von P. an, daß die Sputa einen fettigen fischthranähnlichen Geschmack hätten. Nach andern Autoren bieten dieselben nichts Charakteristisches. Ebenso ist sowohl von S. wie P. als auch vom Ref. Fieber und sogar sehr hochgradiges beobachtet. BÄUMLER[2] hat sehr sorgfältige Untersuchungen über das Fieber bei Eingeweidesyphilis angestellt, doch muß ich mich der Ansicht von S. anschließen, daß die Kurven nicht so charakteristisch sind, um sie differentialdiagnostisch zu verwerten.

Haemoptoe ist durchaus nicht selten, sowohl in den Fällen von S. als in den von mir war sie vorhanden und P. teilt sogar eine Krankengeschichte mit, in welcher eine Lungenhämorrhagie die direkte Todesursache war.

Husten ist oft sehr stark, oft gering, er hängt gewöhnlich mehr von der Mitbeteiligung der obern Wege ab. Die Dyspnoe steht wie bei allen Lungenkranken zumeist immer in geradem Verhältnis zu der Verkleinerung der Respirationsfläche.

Für pathognostisch wird von P. der Sitz der Erkrankung in den mittlern Lungenpartien gehalten. Er behauptet, daß in allen Fällen die Erkrankung von der Lungenmitte ihren Ausgang nehme. In der großen Zahl seiner Krankengeschichten trifft das allerdings zu, allein er verfällt mit der Aufstellung dieser Behauptung in den an andern gerügten Fehler. Wenn auch eine derartige Lokalisation das Vorhandensein einer syphilitischen Erkrankung sehr wahrscheinlich macht, so kommt es doch ebenfalls vor, daß sich die Krankheit den Lieblingssitz der Phthisis, die Lungenspitzen, auswählt. Ein besonders lehrreiches Beispiel bildet der oben mitgeteilte Fall; ebenso werden von SCHNIZLER zwei Fälle mitgeteilt, in denen sich die Erkrankung auf die Spitzen beschränkt hat. Noch weniger charakteristisch ist die Einseitigkeit des Prozesses, denn abgesehen davon, daß, wie im angeführten Fall die Erkrankung doppelseitig war, ist ja die Phthisis häufig genug auf eine Seite beschränkt.

Ebensowenig kann ich den Satz S: Die Diagnose der Lungensyphilis kann nur mit dem Kehlkopfspiegel gemacht werden, für alle Fälle gelten lassen. In einer großen Anzahl der von P. mitgeteilten Fälle lag eine Kehlkopferkrankung überhaupt nicht vor; in diesen kann daher das Laryngoskop eo ipso nicht zur Diagnose verwendet werden. Zweitens liefert selbst ein positiver Befund im Larynx durchaus nicht

[1] CUBE, *Beitrag zur Lungensyphilis.*
[2] BAEUMLER, in *Deutsch. Archiv für klin. Med.* Bd. 9.

den Beweis, daß die begleitende Lungenerkrankung ebenfalls Lues ist, und drittens kann endlich wie in meinen Fällen der Larynxbefund so außerordentlich dem phthisischen ähnlich sein (ich habe eine Abbildung desselben mehreren mit der Laryngoskopie vertrauten Kollegen gezeigt, welche sämtlich den Fall für Phthisis erklärten), daß erst die Heranziehung der Anamnese des gleichzeitigen Rachen- und Nasenbefunds uns zur Annahme der Lues bestimmt hat. Ich möchte als Resümee die Behauptung aufstellen, daß es kein einziges sicheres Kennzeichen für die Erkrankung gibt, daß nur eine sehr sorgfältige Erwägung aller Symptome, des ganzen Verlaufs und des Erfolgs der Behandlung uns auf die Diagnose führen kann, mit einem Wort, daß die Erkenntnis dieser Krankheit mehr der ärztlichen Kunst, als der ärztlichen Wissenschaft angehört und wenn es schon schwierig ist, die reinen Fälle von einander zu unterscheiden, so kann die präzise Diagnose der Mischformen, d. h. derjenigen Fälle, in denen ein Phthisischer syphilitisch oder ein Syphilitischer phthisisch geworden ist, oft fast unmöglich sein. Es giebt nur einen sichern Beweis für die Richtigkeit der Diagnose Lungensyphilis, das ist der Erfolg einer spezifischen Therapie. Auch bei einem solchen Erfolg sich noch skeptisch zu verhalten, hieße den Zweifel zu weit treiben. Es wäre, wie VIRCHOW[1] sagt, eine sonderbare Tuberkulose, die sich nach eingreifender Quecksilberbehandlung fast zum Verschwinden bringen läßt. Handelt es sich um eine Mischform oder ist das Stadium der Hektik bereits eingetreten, so können wir leider diesen angenehmsten Beweis nicht mehr antreten. So konnte ich für den zweiten der mitgeteilten Fälle nach dem Erfolg des Jodkalis sicher sagen, daß es Rachen- und Larynxsyphilis war, denn tuberkulöse Geschwüre heilen, wenn sie diese Größen erreicht haben und bei fiebernden Patienten ganz sicher nicht. Daß die Lungenaffektion ebenfalls spezifischer Natur war, glaube ich sicher; beweisen konnte ich es nicht.

Für die Therapie ergiebt sich aus den übereinstimmenden Urteilen aller Autoren, daß man in irgend wie zweifelhaften Fällen es stets mit einer antisyphilitischen Therapie zu versuchen hat, und zweitens besonders nach S. und meiner Erfahrung, daß auch der Mißerfolg des Jodkalis noch nichts beweist, sondern daß nach einem solchen Fiasko noch mit Inunktion oder kombinierter Behandlung die schönsten Resultate erzielt werden können. Für die Therapie gelten dieselben Grundsätze wie bei der Syphilis überhaupt. Neben Quecksilber und Jodkali werden von P. die Schwefelwässer zu innerlichem Gebrauch und zu Inhalationen sehr gerühmt. Von ihm und GRANDIDIER sind besonders mit den Nenndorfer Quellen sehr gute Resultate erreicht worden. S. ist von der Wirkung der Schwefelwässer weniger erbaut, er empfiehlt bei anämischen Personen ferrum iodatum und für manche Fälle ZITTMANN.

Mag nun die eine oder die andre Anschauung richtiger sein;

---

[1] VIRCHOW's *Archiv für path. Anatomie*, Bd. 15.

so viel ist sicher, daß eine antisyphilitische Behandlungr zur rechten Zeit und in rechter Weise angewendet, bei dieser Affektion ihre höchsten Triumphe feiert.

Hamburg. J. Michael.

Neue Depilationsmethoden.

George Henry Fox, *The Permanent Removal of Hair by Electrolysis*. (The medical Record. 1882, Vol. 21, Nr. 10. pag. 253 ff.)

Medical Society of the County of New-York. Stated Meeting, February 27, 1882; Bericht ebenda, pag. 277.

Bulkley: *Eine neue Methode zur dauernden Beseitigung exzessiver Haarbildung*. (Archives of Dermatology. Okt. 1878. Ref. Vierteljahrsschrift f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. VI., S. 153.)

Die Entfernung von Haaren durch Elektrolyse, welche bereits auf der zweiten Jahresversammlung der amerikanischen dermatologischen Gesellschaft (Ref. s. *Vierteljahrsschrift f. Dermatologie* u. *Syphilis* Bd. V, S. 595) im Anschluß an einen Vortrag von Hardaway ausführlich besprochen wurde, bildete neuerdings den Gegenstand einer Diskussion in der New-Yorker medizinischen Gesellschaft. Eingeleitet wurde diese Diskussion durch Verlesung einer (später in *The medical record* in extenso publizierten) Abhandlung von George Henry Fox.

Fox hält die Entdeckung der Depilation durch Elektrolyse für den glänzendsten Fortschritt, den die Dermatologie während der letzten Jahre gemacht hat und ist stolz darauf, daß dieser Fortschritt gerade den amerikanischen Dermatologen zu verdanken sei. (Die Methode wurde zuerst von Michel in St. Louis empfohlen. — Ref.)

Die Technik der Operation ist folgende: An dem negativen Pol einer galvanischen Batterie wird eine feine Nadel befestigt. Die Stromstärke soll nach der Kraft der Batterie, der Empfindlichkeit der Haut des Patienten und der Stärke der zu entfernenden Haare bemessen werden. Fox braucht gewöhnlich 10—16 Elemente einer Zink-Kohlen- resp. eine entsprechende Zahl einer Chlor-Silber-Batterie. — Der Erfolg hängt zum Teil von der Art der gebrauchten Nadel ab. Nähnadeln sind wegen ihrer Steifigkeit und Dicke schwerer in den Follikel einzuführen, als die haarfeinen, biegsamen Stahlspiesse, die Fox zu diesem Behufe verwendet; letztere allein eignen sich für die Beseitigung von Haaren der Oberlippe. Die Nadel wird entweder durch isolierten Kupferdraht oder durch einen eigens dazu konstruierten Handgriff mit der Batterie in leitende Verbindung gebracht. — Ein geeigneter Operations-Stuhl ist wünschenswert, gute Beleuchtung erforderlich. Das Auge des Operateurs muss sich in gleicher Höhe mit dem Kinn des Patienten befinden. Der Einstich ist bei geschicktem Verfahren vollkommen schmerzlos. — Falls nur wenige Elemente

funktionieren, wird die positive (Schwamm-) Elektrode in unmittelbarer Nähe des zu beseitigenden Haars aufgesetzt, bei stärkerm Strom genügt Aufsetzen der angefeuchteten Schwamm-Elektrode auf die palma manus. — Die elektrolytische Wirkung macht sich nach Schluss der Kette subjektiv durch stechende Empfindung geltend, objektiv durch mässige Hyperämie in der Umgebung der Einstichstelle. Nach einigen Sekunden weicht die Röte einem Erblassen der Haut und etwas Schaum („froth") erscheint an der Mündung des Follikels. 10—20 Sekunden sind erforderlich, um das Haar im Follikel zu lockern. Dasselbe vor dem Versenken der Nadel zu extrahieren, ist nicht empfehlenswert. Bevor man die Nadel herauszieht, läßt man die Schwammelektrode abnehmen. — Bei Anwendung der empfohlenen Nadel besteht die einzige Reaktion im Auftreten roter Pünktchen; Zeichen stärkerer Kongestion erscheinen nur bei Benutzung gröberer Nadeln. Fox entfernt 30—50 Haare in einer Sitzung von $^3/_4$ stündiger Dauer. In der Regel hinterläßt die Operation keine, mitunter jedoch feine, punktförmige, nur bei genauerer Besichtigung deutliche Narben. Eine Anzahl von Haaren (30—50 $^0/_0$) pflegt nach der Operation wieder zu wachsen, und erneute Behandlung erforderlich zu machen. — Die Methode beruht nach Fox's Ansicht nicht, wie von manchen Seiten angenommen wurde, auf einer, durch die erhöhte Temperatur der Nadel bedingten kaustischen Wirkung, sondern auf wirklicher Elektrolyse, auf einer Zersetzung des Wassers und der Salze innerhalb der in der Nähe der Nadel befindlichen Hautgewebe; die Zersetzung manifestiere sich auch durch Entweichen von Wasserstoffgas.

Dieser Beschreibung der Behandlungsmethode läßt Fox eine Erörterung über die Ätiologie der Hirsuties facialis der Frauen folgen und kommt hiebei zu dem Schluß, daß abnorm reichlicher Haarwuchs (und zwar sowol abnorm starkes Längenwachstum, wie abnorme Lokalisation) von Störungen innerhalb des Nervensystems abhänge, deren Details zu ergründen und deren erfolgreiche Behandlung zu entdecken er indeß Andern überlassen müsse; irgend welche gemeinsamen körperlichen Eigentümlichkeiten, besonders den von Manchen hervorgehobenen männlichen Habitus habe er bei seinen Patientinnen nicht beobachtet; viele von ihnen seien wahre Typen zarter Weiblichkeit gewesen.

An diese Mitteilungen schließt sich ein Bericht über 12 mit Elektrolyse erfolgreich behandelte Fälle.

In der darauf folgenden Diskussion der Medical Society of the County of New-York (Sitzung vom 27/2 82) bestätigte Heitzmann die guten Ergebnisse der von Fox empfohlenen Methode. — Daß die Anwendung stärkerer Nadeln, als der von Fox empfohlenen zum Zurückbleiben von Narben führe, bestreitet Heitzmann; wo Narben — und sie werden, wie auch Heitzmann versichert, nie auffällig — sich bildeten, beruhe das auf größerer Vulnerabilität der Haut bei einzelnen der behandelten Personen. Die Wirkung der Methode führt Heitzmann nicht auf Elektrolyse, sondern auf die Erhitzung der Nadel zurück.

Georg M. Beard hat gleichfalls vor einigen Jahren die Behandlungsmethode angewandt und bediente sich dabei einfacher Handschuhmachernadeln.[1] Die Resultate waren anfänglich zufriedenstellend, doch kamen mit der Zeit die entfernten Haare wieder zum Vorschein. Der erzielte Effekt beruht nach Beard's Ansicht auf einer chemischen Einwirkung. Betreffs der von Fox aufgestellten Ansicht, daß das abnorme Haarwachstum von Störungen innerhalb des Nervensystems abhängig sei, erinnert Beard an Voltaires Wort: „Je mehr wir wissen, desto mehr Zweifel steigen in uns auf."

A. Jacobi läßt das behandelte Haar in seinem Follikel und benutzt den Umstand, ob spontane Ausstoßung stattfindet oder nicht als Maßstab für die Beurteilung des Erfolgs der Behandlung.

Gyll Wylie hat Hirsuties facialis bei Frauen mit abnormer Entwickelung der Genitalien gesehen.

Ein Mitglied berichtet, daß es ihm vielfach geglückt sei, einzelne Haare in der Weise dauernd zu beseitigen, daß er unmittelbar nach Epilation des Haares eine Nadel in den Follikel versenkte, deren Spitze mit irgend einer kaustischen Lösung befeuchtet war.

Gelegentlich dieser Bemerkung ist der Depilations-Methode Bulkleys zu gedenken.[2] Mit einer passenden in der linken Hand gehaltenen Pinzette wird ein Haar gefaßt, während die Spitze einer kleinen, dreiseitigen, geraden, mit Handhabe versehenen, sehr spitzen und an den Kanten scharfeln Nadel seitlich vom Haar in die Haartasche gesenkt wird. Nunmehr wird ein leichter Zug am Haar ausgeübt und gleichzeitig erfolgt ein sanfter Druck mit der Nadel, so daß während des Herausschlüpfens des Haares die Nadel eine Strecke weit in den Follikel eindringt. Diese wird nun bis auf den Grund des Follikels hineingesenkt in eine Tiefe, welche der Länge der Wurzelscheide des Haares entspricht, und sodann der Follikel selbst durchbohrt. Mit einigen Drehbewegungen zerstört die Nadel das Epithel an den Seitenwandungen des Follikels, worauf ein Tropfen Blut oder Serum zum Vorschein kommt. Eine mäßige Blutung ist erwünscht, eine reichliche dagegen beweist oft, daß die Nadel nicht den Boden des Follikels perforierte, sondern an den Seiten desselben durchstach, infolge dessen mit der Zeit ein neues Haar emporwächst. Das Eintauchen der Nadel in Karbolsäurelösung behufs Steigerung der Entzündung erregenden Reizung erwies sich als überflüssig.

Königsberg i/Pr. P. Michelson.

---

[1] In Deutschland sind als Handschuhmachernadeln Nähnadeln No. 10 u. 11 üblich. — Ref.

[2] Vergl. auch Sigler, *Entfernung von Muttermalen*, (Medicin.-Chirurg. Centralblatt 1879).

Rachitis und hereditäre Syphilis.

Transactions of the International Medical Congress 1881.
(Band 4. pag. 35—60.

PARROT, *La Rachitis et la syphilis héreditaire.* Paris.

BOUCHUT, *De la Syphilis comme cause de rachitisme et de malformation dentaire.* Paris.

KASSOWITZ, M., *Die Syphilis als eine Ursache der Rachitis.* Wien.

BAGINSKY, *Zur Pathologie der Rachitis.* Berlin.

Discussion on Syphilis as a cause of Rickets.

Auf dem Londoner internationalen Kongreß 1881 gab die Frage nach dem von Einzelnen kategorisch behaupteten, von der größern Mehrzahl der Forscher ebenso energisch zurückgewiesenen Zusammenhang zwischen kongenitaler Syphilis und Rachitis Veranlassung zu einer Reihe von Vorträgen und rief schließlich eine äußerst lebhafte Diskussion hervor, an der die berufensten Schriftsteller deutscher, französischer und englischer Nationalität teilnahmen. Auch auf dem Kongreß sprach sich die Majorität der Versammlung gegen den von französischer und englischer Seite urgierten kausalen Zusammenhang aus.

Ein genaueres Eingehen auf die Verhandlungen erscheint trotz des negativen Resultates erlaubt, weil die Ansichten des Hauptvertreters für den ursächlichen Zusammenhang zwischen Syphilis und Rachitis zum größten Teil in Deutschland bisher weniger bekannt sind, und weil sie durch klare Accentuierung der Streitpunkte und durch ausgezeichnete Wiedergabe der pathologischen Details hervortreten.

I. PARROT stellt an die Spitze seines Vortrages die Behauptung, daß Rachitis als einzige Ursache die hereditäre Syphilis anerkennt. Von den letzten Monaten des intrauterinen Lebens bis zum Ausbruch der zweiten Dentition läßt die ererbte Syphilis eine polymorphe Veränderung des Skelettes entstehen, die in ihrer vollen Entwickelung mit der Rachitis identisch ist. Die Schwierigkeit der Diagnose wächst um so mehr, je weiter die Erscheinungen der aktiven Periode der hereditären Syphilis zurücktreten — aber aus den untilgbaren, unverkennbaren Spuren, welche sie hinterläßt, ist noch nach Jahren mit großer Schärfe die den Erscheinungen zu Grunde liegende Erkrankung zu eruieren.

Die Zeichen der aktiven Periode sind allgemein bekannt. Besondere Erwähnung verdient die von den ersten Lebensmonaten bis zum 7. Jahr und vielleicht noch darüber hinaus sich markierende „desquamative Syphilis der Zunge.“ Letztere tritt mit weißen, rundlichen Flecken auf, deren Epithel dicker ist, als das der Nachbarschaft. Die Flecken stoßen alsdann im Zentrum ihr Epithel ab, während sie in

[1] Siehe UNNAS gegenteilige Auffassung dieser Zungenaffektion im Arch. f. Dermat. und Syphilis 1881, pag. 321 u. s. w. — Ref.

der Peripherie neue Strecken ergreifen. Hieraus resultiert die charakteristische Bildung von nach vorn offenen Halbmonden, die sich auf der Zunge ausbreiten und sich folgen, wie die Wellen auf der flüssigen Oberfläche, verschwindend und sich erneuernd. — Das Mikroskop zeigt im Papillarkörper Ansammlungen von Lymphkörperchen, wie im Niveau der Haut, und Darmveränderungen.

Während diese Punkte allgemein bekannt sind, müssen die folgenden als völlig neu und die Diagnose der längst dem ungeübten Auge verschwundenen hereditären Syphilis vollständig unzweifelhaft darstellend angesehen werden (? Ref.).

A. Für die Diagnose als besonders wichtig stellt Parrot vor allem die Hautnarben hin, die sich hauptsächlich auf einzelne Stellen lokalisieren, so als feine weiße Furchen an den Lippen, zur Rechten und Linken des Lobulus, an den Kommissuren, vor allem aber charakteristische Bedeutung haben auf den hintern und untern Partien des Rumpfes, in der Höhe des sacrum und os coccygeum, auf den Hinterbacken und den Schenkeln. Rund und von wechselndem Diameter, verschieden gruppiert, rot, leichtviolett oder elfenbeinweiß, deprimiert oder nicht, faltig und bisweilen selbst wabenartig (gauffré) sind sie häufig von einer Pigmentzone umgeben. Die nach Gummabildung zurückbleibenden Narben sprechen am deutlichsten für die Natur des ursprünglichen Leidens: auf die untern Gliedmaßen beschränkt, immer selten an Zahl und die eine von der andern entfernt, bestehen sie in einer infundibiliformen Depression, auf deren Grund eine lineare weiße Narbe sitzt.

B. Seltener, aber solider und hartnäckiger sind die Zeichen der hereditären Syphilis an den Zähnen. Sie sind atrophischer Natur und reihen sich in folgende 5 Formen ein:

a) Kupuliforme (becherförmige) Atrophie findet sich am häufigsten an den Schneidezähnen der zweiten Dentition und zeigt sich in kleinen oberflächlichen Depressionen, selten isoliert, fast immer auf der Krone in horizontalen Linien angeordnet.

b) Sulciforme: erscheint in Form von parallelen Furchen, in derselben Lokalisation wie a.

c) Cuspidiforme: wählt alle Zähne, vorzüglich die ersten Molarzähne und die bleibenden Eckzähne. Durch sie wird die Krone in 2 ungleiche und von einander getrennte Partien eingeteilt. Die dem Zahnfleisch am entfernteste, welche in allen Dimensionen verkleinert, irregulär und mit scharfen Spitzen versehen ist, erscheint in die erstere eingeschaltet.

a b c finden sich häufig auf einem Zahn vereinigt und resultieren aus pathologischen Veränderungen des Zahnbeins und des Emails, welches manchmal fehlt. Karies ist häufige Folge.

d) En hache: tritt nur auf den obern Schneidezähnen auf. Nur die dem Zahnfleisch nächste Partie der Zähne ist erodiert und da die Schneide intakt geblieben ist, gewinnen sie das Aussehen von Beileisen (fer de hache).

e) HUTCHINSONsche Veränderung: Die zentrale Partie des freien Randes der Schneidezähne erscheint abgenützt, in wechselnder Tiefe eingekerbt, triangulär oder halbmondförmig. Diese Störung kann sich auf alle Zähne erstrecken, mit Ausnahme des zweiten und dritten Molaris und der permanenten Praemolares. Sie ist nur der Ausdruck der Syphilis.

d und e sind nicht primitiver Natur, wie a, b und c; sie stammen mit ihrer typischen Form nicht aus der intraalveolären Periode; sie bilden sich nur nach Ausbruch der Zähne und sind das Resultat der caries und usur durch kongenitale Störung des Emails.

C. Mit A und B fast konstant koinzidierend entwickeln sich die Veränderungen am Skelett, die wie gesagt zur Rachitis führen und der kongenitalen Syphilis ihr Entstehen verdanken. Trotz aller Varietäten lassen sie sich in 3 Haupttypen einteilen. Der Reihenfolge ihres Auftretens nach sind es:

1. die harten Osteophyten,
2. die gelatinöse Atrophie,
3. das spongoide Gewebe.

Der erste Typus zeigt sich in voller Reinheit bei unzeitigen und totgeborenen Früchten und in den ersten Lebenswochen des extrauterinen Lebens. Er besteht hauptsächlich in neuen knochenförmigen Schichten, wahren Osteophyten, die sich an die Peripherie der langen und flachen Knochen ansetzen, besonders an der hintern Fläche der untern Hälfte des Humerus und der innern Seite der Tibia. Wenig härter als das normale Knochengewebe, unterscheiden sie sich von ihm durch ihre Farbe und die auf die Diaphyse perpendikuläre Richtung ihrer Trabekeln. Zugleich bildet sich in vielen Fällen in der Nähe der Epiphyse, gewöhnlich 1—2 mm. dick, eine kreidige Masse, weicher als der Rest des Knochens, von PARROT Chondro-calcaire genannt, weil sie aus mit Kalksalzen imprägniertem Knorpelgewebe besteht.

Der zweite Typus zeigt die beiden vorangehenden Veränderungen der Diaphyse mit der leichten Einschränkung, dass die Osteophyten weniger grosse Härte haben — dafür aber — und dies ist sein Charakteristikum, sind mehrere umschriebene Partien des Knochens durch ein weiches Gewebe ersetzt, wässerig, durchsichtig, häufig maisgelb, von dem Aussehen eines Gelées. In diesen Veränderungen finden ihren Grund die juxtaepiphysären Brüche und die syphilitische Pseudoparalyse.

Der dritte Typus endlich findet sich ausgeprägt in den peridiaphysären Osteophyten, besonders in der Nähe der Epiphysen, von wo aus sie in der Form von Sprossen in die wuchernde Knorpelschicht eindringen. Zu gleicher Zeit verliert der ganze Knochen seine Härte und läßt sich der eingetretenen Entkalkung und des abnormen Verhaltens des Markes wegen leicht mit dem Skalpel durchschneiden. Folgen der Bildung des spongoiden Gewebes sind die Auftreibungen

der Knochenenden, die Abweichungen der Gelenkflächen, die Mißbildungen und Brüche der Diaphysen.

Sind die Veränderungen bis auf diese äußerste Höhe gestiegen, so zeigen sie spontane Neigung zur Verheilung, welche keine Spur der frühern Störung hinterlassen kann, ebenso häufig aber mit unveränderlichen Mißbildungen endet.

Am wichtigsten sind diese Veränderungen am Schädel. Die gelatinöse Atrophie, ausgehend von der Region unter dem Periost, dringt bisweilen bis unter die dura mater und führt zur vollständigen Schädelperforation. Später bedeckt sich der Schädel mit Osteophyten, vor allem an den peribregmatischen Winkeln des Stirnbeins und der Seitenwandbeine. Die hieraus resultierende Deformität nennt Parrot die natiforme.

In der spongoiden Periode kommt es zu der Kraniotabes von Elsaesser.

Es unterscheidet sich nun diese ganze Serie von Knochenveränderungen nur im äußern Ansehen. In Wahrheit sind sie Teile eines und desselben krankhaften Prozesses, ihre Ursache ist dieselbe, die Verschiedenheit ihrer Physiognomie ist nur eine Frage des Alters. Kann man daher den Ursprung einer von ihnen entdecken, so muß man die andern auf dieselben Quellen zurückführen.

Und in der That finden sich die beiden ersten Typen ausschließlich bei Kranken, welche in den Eingeweiden oder auf der Haut unzweifelhafte Zeichen der heriditären Syphilis aufweisen. Also muß man auch den dritten und letzten Typus aus ihr herleiten und dies um so mehr, als eine bedeutende Anzahl von Kranken, Kindern, Erwachsenden und Erwachsenen, welche die chondro-spongoide Affektion haben, deutliche Zeichen bestehender oder erloschener hereditärer Syphilis darbieten.

Betrachtet man nun die klassischen Beschreibungen der Rachitis, so ergibt sich, daß diese Knochenaffektion des kindlichen Alters sich in nichts von der bis zum dritten Typus vorangeschrittenen syphilitischen Knochenerkrankung unterscheidet. Für beide dient das spongoide Gewebe als verbindendes Charakteristikum — ohne spongoides Gewebe hat man Osteomalacie vor sich, aber nicht Rachitis.

Also leitet sich Rachitis aus der hereditären Syphilis her!

Das häufige Fehlschlagen antisyphilitischer Kuren bei der Rachitis spricht nicht gegen die Wahrheit der Hypothese. Denn die Knochenerkrankungen der hereditären Syphilis innerhalb ihrer beiden ersten Stadien sind heilbar, jene nämlich, welche der rachitischen Periode vorausgehen.

Ist es aber zur Entwickelung der Rachitis gekommen, dann ist die Syphilis erloschen in der Bildung eben der Rachitis. Eine neue Krankheit ist an Stelle der verschwundenen Syphilis getreten — eine Transformation einer Krankheit in eine andere hat sich eingeleitet — unzugänglich unsern spezifischen Mitteln.

Soweit Parrot!

Kürzer können wir uns fassen in der Übersicht der andern Vorträge, weil sie sich mehr conform unsern deutschen Ansichten äußern.

II. Entgegen PARROT erklärt BOUCHUT die von HUTCHINSON behauptete Wichtigkeit der nach ihm genannten Zahnveränderungen für zu absolut und nimmt sie nur mit großer Reserve auf. Für ihn gibt es keine spezifische Erkrankung, die für die Veränderungen der Milchzähne oder der bleibenden Schneidezähne Veranlassung gibt. Sondern jede schwere oder prolongierte Erkrankung der ersten Kindheit führt jene Anomalien herbei — die Syphilis nicht häufiger als die Rachitis oder die chronische Enteritis. Alle wirken nur als krankmachende Potenzen, welche die Zahnkeime in ihrer Ernährung vorübergehend oder dauernd stören.

Derselbe Einfluß allgemein krankmachender Störungen ist für die Erklärung der Knochenveränderungen heranzuziehen. Wenn die Ökonomie des ganzen Körpers leidet, können Zähne und Knochen als integrierende Bestandteile desselben sich den schwächenden Einflüssen nicht entziehen. BOUCHUT führt mehrfache Beispiele an, in welchen die deutlichen HUTCHINSONschen Zahnveränderungen nur als Resultat kachektischer Krankheiten, bei Ausschluß von Syphilis und Rachitis erschienen. Mögen also auch bisweilen Zahnveränderungen und Rachitis sich aus infantiler Syphilis entwickeln, so sind dennoch in der überwiegenden Majorität die vorher genannten Ursachen anzuklagen.

III. KASSOWITZS Arbeit gehört zum größten Teil nicht in den Rahmen dieser Abhandlung, weil sie sich speziell mit den pathologisch-anatomischen Befunden bei Rachitis befaßt. Aber er spricht sich dennoch zum vorliegenden Thema dahin aus, daß einige der Autoren der neuern Zeit wie PARROT in Paris, LEES und BARLOW in England zu weit gegangen zu sein scheinen, daß sie der Syphilis die Hauptrolle bei der Entstehung der Kraniotabes zuerteilen.

Die Kraniotabes ist unzweifelhaft eines der häufigsten Symptome der allgemeinen Rachitis im ersten Lebensjahre. Unter 100 Kindern waren 84 unzweifelhaft rachitisch; von diesen 84 waren 47 mit Kraniotabes behaftet, von den 100 aber nur 3 hereditär-syphilitisch. Diese waren allerdings sämtlich schon rachitisch und 2 zeigten die rachitische Schädelerweichung. Alle übrigen 45 Kinder mit Kraniotabes waren nicht hereditär-syphilitisch.

Dennoch stimmt für KASSOWITZ sowol seine Theorie der Rachitis, als auch seine thatsächliche Beobachtung darin überein, daß auch das syphilitische Gift im Stande ist, den rachitischen Prozeß in den Knochen hervorzurufen und zu unterhalten.

IV. Nach BAGINSKY ist die Rachitis eine Dyksrasie, hervorgegangen aus einer Alteration der Gesamternährung, welche wiederum durch die mannigfachsten, auf den jungen Organismus einwirkenden Schädlichkeiten bedingt wird. Hierzu gehören kongenitale Syphilis, hierzu gehören aber mit gleichem Recht schwere fieberhafte Krankheiten, schwere chronische Dyspepsien, schlechte Ernährung, mangelhafte Zufuhr frischer Luft.

V. Die Diskussion über das Thema Rachitis und Syphilis, welche den Vorträgen folgte, war eine der Wichtigkeit des Gegenstandes angemessene, aber die Hypothesen von Parrot fanden, wie erwähnt, auch in ihr fast durchgehends keine Unterstützung.

Dr. Jules Guérin (Paris) erklärt Parrots Ideen nicht nur für eine leere Aufstellung, sondern geradezu für falsch und allen Ergebnissen seiner Beobachtung und seiner Experimente widersprechend. Soweit die Beobachtung geht, ist Parrots Doktrin der syphilitischen Rachitis nur auf materielle Veränderungen basiert, nach eignem Willen und gegen alle Gewohnheit von der Identität der Krankkeit abgetrennt, mit Unterdrückung aller andern Symptome und Veränderungen, die den Lauf der Rachitis markieren. Die Erfahrung an mehr als 2000 rachitischen Kindern im Hôpital des Enfants ergibt, daß die Rachitis durch vorzeitige Ernährung mit nur für Erwachsene passenden Substanzen vorzüglich herbeigeführt wird.

Und das Experiment an Hunden ergibt, daß alle Stadien der Rachitis durch unzweckmäßige Nahrung sich erzielen und durch Rückkehr zu normaler Fütterung sich inhibieren und zum Verschwinden bringen lassen.

Auch das von Parrot mit so viel Emphase für die hereditäre Syphilis reklamierte spongoide Gewebe ist nur ein Stadium der Rachitis, das mit Wiederneubildung der Knochen verschwindet.

Guérin verwirft die von Parrot aufgestellten Typen und nimmt das ganze Bild für die reine Rachitis in Anspruch.

Dr. Byers (Belfast) kommt durch seine Beobachtungen an rachitischen Kindern zu dem Schlusse, daß sie der streng urgierten Ansicht entgegentreten, die Syphilis per se sei die Ursache der Rachitis. Wohl aber scheint es ihm, daß Kraniotabes sich häufiger bei kongenitaler Syphilis findet, denn bei Rachitis, wie auch Lees und Barlow behaupten.

Dr. Goodhart (London) spricht sich auch gegen Parrot aus, hat aber 10—12 Fälle von Kraniotabes gesehen, die mit Ausnahme einer zweifelhaften Diagnose, alle mehr oder weniger deutliche Zeichen kongenitaler Lues zeigten.

Dr. Norman Moore (London) konnte nur in einer geringen Anzahl von Fällen Syphilis als Ursache der Rachitis ansehen.

Zu gleichem Protest vereinigen sich Prof. Stephenson (Aberdeen), dem zwanzigjährige Erfahrung zur Seite steht, Prof. Ranke (München), der jährlich 4000—5000 Kinder zu studieren Gelegenheit hat und Dr. Robert Lee (London). Letzterer fand in 3 Jahren unter 10000 Fällen von Kinderkrankheiten 364mal Rachitis und 60mal Syphilis. Wenn Syphilis die Knochen ergreift, was selten der Fall ist, so bringt sie die von Parrot beschriebenen Zustände hervor und diese sind syphilitisch und für die Syphilis charakteristisch — aber sie sind nicht das, was gewöhnlich Rachitis genannt wird.

Am schärfsten verurteilt der bekannte Kinderarzt Dr. A. Jakoby (New-York) die Hypothese Parrots, und bestreitet auf das Ener-

gischste, daß Kraniotabes ein Symptom der Syphilis sei. Syphilis möge eine der Ursachen der Rachitis sein, aber deren gebe es sehr viele andere.

Dr. REHN (Frankfurt a. M.), auch sich gegen PARROT aussprechend, geht auf den pathologisch-anatomischen Befund genauer ein und weist zu seiner Unterstützung hin auf WAGNERS Untersuchungen über hereditäre Syphilis bei jungen Kindern. Nach letzterm existiert nur im ersten Stadium, dem sog. Proliferationsstadium im intermediären Knorpel, eine Ähnlichkeit zwischen Syphilis und Rachitis an den Epiphysen; später gehen die beiden Prozesse weit auseinander.

Klinisch unterscheiden sie sich nach Dr. REHN durch die markierten lokalen Zeichen der fieberhaften Entzündung, welche sich nur bei Syphilis vorfinden, die zugleich meist mit charakteristischen Veränderungen auf Haut und Schleimhäuten einhergeht.

Auch ist die frühe Lebensperiode nicht passend für die Entscheidung. Jene Fälle aber können zum endgültigen Urteil führen, welche die Entwicklung der wohlbekannten Zeichen der Rachitis wahrnehmen lassen, am Ende des ersten oder zweiten Lebensjahres, zur Zeit der Entwöhnung oder als Folge von akuten Krankheiten, unpassender Nahrung.

Syphilis und Rachitis ähneln sich nur in etwa durch die Lokalisation ihrer Produkte am Skelett; ätiologisch aber, klinisch und therapeutisch verlangen sie vollkommen getrennte Betrachtung.

Dr. WEST, der Präsident der Kindersektion, schließt die Diskussion mit mehr allgemeinen Bemerkungen. Schon der Hinweis auf die Geschichte spricht nach ihm gegen die Richtigkeit der Hypothese von PARROT, weil sonst Rachitis nicht vor dem Ausbruch der Syphilis in Europa, das ist vor der Belagerung von Neapel habe existieren dürfen. Wichtig ist es nach WEST auch, den Einfluß des Klimas und die geographische Verbreitung zu erwägen. In Paris ist im Allgemeinen die Rachitis von weniger schweren Formen begleitet als in London, in Brasilien ist Syphilis äußerst häufig, Rachitis hingegen unbekannt.

Auch PARROTS desquamative Syphilis der Zunge ist nicht abschließend typisch für Syphilis, da sie bei gesunden, nicht syphilitischen Personen in Folge von Indigestion erscheint.

Auch ist für Rachitis eine Eigentümlichkeit maßgebend, die sich bei kongenitaler Syphilis nicht findet, nämlich der bei ersterer eintretende Stillstand der Entwicklung des Körpers, die bei letzterer ungestört vor sich geht.

Endlich spricht das Tierexperiment nicht minder beweisend gegen die von PARROT aufgestellten Behauptungen.

Aachen. SCHUMACHER II.

Die Behandlung der Alopecia areata (Area Celsi).

RINDFLEISCH, *Archiv f. Dermatologie u. Syphilis.* 1869.

WALDENSTROEM, *Deutsche Klinik. 1873.*

KAPOSI in HEBRA u. KAPOSI, *Lehrb. d. Hautkrankh.* Stuttgart. 1876. Bd. 2.

P. MICHELSON, VOLKMANNS *Sammlung klin. Vorträge.* Nr. 120.

EICHHORST, VIRCHOWS *Archiv.* Bd. 78.

VIDAL, *Gazette des hôpitaux.* 1879. Ref. *Vierteljahrsschr. f. Dermatologie u. Syphilis.* 1880.

FOURNIER, Ebenda. Ref. ebenda.

PICK, Ebenda.

Die Anhänger der parasitären Theorie der Alopecia areata (Area Celsi) haben eine Stütze derselben darin zu finden geglaubt, daß Heilung nach Anwendung antiparasitischer Mittel eintrat. Da die gutartigen Fälle auch ohne jedes weitere Hinzuthun den Ausgang in Heilung zu nehmen pflegen, ist die Beweiskraft dieses Umstandes gering und um so geringer, als vielen dieser Mittel zugleich jene irritierende Wirkung zukommt, auf welche von BATEMAN an bis auf die neueste Zeit bei der Behandlung der Alopecia areata Wert gelegt ist.

KAPOSI wendet, um diese Wirkung zu erzielen, Einreibungen ätherischer Öle in alkoholischen Lösungen oder irritierende Alkaloide in Alkohol gelöst an.

RINDFLEISCH sah in einem Krankheitsfalle schnelle Besserung nach Gebrauch einer Mischung von gleichen Teilen der Tinctura Capsici und Glycerin. – Ein erheblich energischeres Verfahren scheint neuerdings bei den Franzosen Eingang gefunden zu haben.

VIDAL läßt alle zwei Tage „die Haare der erkrankten Stelle der Kopfhaut abrasieren“, auf welche hierauf ein Blasenpflaster gelegt wird. Man nimmt es ab, sobald sich die Epidermis abzuheben beginnt und legt nach zwei Tagen ein neues Pflaster auf. — Schon nach 2—3 maliger Applikation des Pflasters soll das Leiden nicht weiter schreiten. Dieses Verfahren wird so lange fortgesetzt, bis kräftiges Haar hervorzusprießen beginnt. — Ist dieses Ziel erreicht, so wird Kanthariden-Tinktur morgens und abends mit einer Zahnbürste in die betreffende Hautpartie eingerieben. Nebenbei sollen sich auch Waschungen mit Dct. fol. jugl. und Liquor. Ammon caustic. vorteilhaft erwiesen haben. Hat die Affektion ihren Sitz in der Gegend des Barthaars, so soll neben dem täglichen Abrasieren desselben die Applikation der Tct. cantharid. in Verbindung mit den erwähnten Waschungen genügen.

FOURNIER empfiehlt dies Verfahren für die hartnäckigern Fälle gleichfalls.

Es konnte nach Aufstellung der neurotischen Theorie nicht fehlen, daß auch die Elektrizität zur Behandlung herangezogen wurde.

Waldenstroem galvanisierte in der Weise, daß er einen Pol auf das Ganglion suprem. cervicale n. sympath aufsetzte, den andern auf die haarlosen Flecke am Kopfe. Nach 6 Wochen, resp. 2 Monaten sollen dann in den beiden Fällen, in denen die Methode versucht wurde, die Haare zu wachsen begonnen haben. — Referent wandte in einem schweren Falle Galvanismus ohne Erfolg an.

Unter dem Gebrauch von Pilocarpin sah Pick in einigen Fällen Heilung eintreten, nimmt jedoch mit Recht Anstand, dieselbe allein der Wirkung des genannten Mittels zuzuschreiben, da es, wie oben angeführt, bei Alopecia areata nach längerm Bestande auch zur spontanen Involution der Krankheitserscheinungen kommt. — Uns leistete Pilocarpin in einem, der malignen Form angehörigen Falle trotz längerer und energischer (subkutaner) Applikation keine Dienste.

Während der letzten Jahre haben wir mit sehr befriedigendem Erfolge, gerade auch in einigen schweren Fällen, eine kombinierte Behandlungsmethode angewandt, die darauf abzielt, einerseits die Haut milde zu reizen, andrerseits aber auch kräftigend auf die gesamte Körperkonstitution zu influieren.

Unsere Behandlung besteht in dem Gebrauch 5prozentiger Salzbäder[1] von 28—29° R. Wärme und 25 Minuten Dauer. Die Bäder werden dreimal wöchentlich genommen und während derselben die erkrankten Hautstellen mittelst eines in dem Badewasser angefeuchteten Flanell-Lappens leise abgerieben. Zweimal wöchentlich findet eine faradische Reizung der kranken Haut mit pinselförmigen Elektroden (Konduktoren, die mit einem Büschel feiner Metalldrähte armiert sind) statt. Jedesmalige Dauer der Faradisation 10 Minuten. An den Tagen, an denen nicht gebadet wird, Abreibungen mit je nach der Empfindlichkeit der Haut noch etwas konzentrierteren Salzwasserlösungen.

Diese Abreibungen wurden in leichteren Fällen täglich, zugleich an Stelle der Bäder gebraucht. Daneben stets roborierende Diät, event. Ferrum.

Königsberg. Michelson.

C. Referate.

H. Köbner, *Übertragungsversuche von Lepra auf Tiere.* (Virchows Archiv f. pathol. Anatomie. Bd. 88. S. 282.)

Köbner benutzte einen der bei uns in Deutschland so selten zu beobachtenden Fälle von erworbener Lepra zu Übertragungs-Versuchen auf Tiere. Der Patient, ein 40jähriger Techniker, war im Jahr 1876 nach 11jährigem Aufenthalt in Pernambuco (Brasilien) daselbst erkrankt und bot bei der ersten Untersuchung im

[1] Der günstige Einfluß des Natrium chloratum auf das Haarwachstum ist von Pincus (*Virchows Archiv*, Bd. 43, p. 308) experimentell erwiesen.

Jahr 1878 das Bild der rein fleckigen, der makulös-anästhetischen Lepra dar. Unter dem Einfluß großer Dosen während zweier Jahre anhaltend verabreichten salicylsauren Natrons (6 G p. die neben 3 Dampfbädern wöchentlich) besserten sich die Erscheinungen. Die Empfindlichkeit war lebhafter geworden und die Flecken fast sämtlich ganz verschwunden, als im Februar 1881 unter der Beobachtung des Verf. ganz vereinzelte kleine Knoten in den Ohrläppchen, der Kreuzgegend und am linken Oberschenkel den Ausbruch einer Komplikation mit frisch entstandener nodöser Lepra anzeigten. Um das Material — Patient gestattete die Exstirpation eines Knotens — zweckmäßig zu verwerten, setzte sich Köbner mit Robert Koch behufs der Untersuchung auf Bakterien und Überimpfung auf Repräsentanten sämtlicher Wirbeltierklassen in Verbindung.

Von dem frisch exzidierten Lepra-Knoten wurde teils der Saft, in dem nach Methylviolett die Bacillen sichtbar wurden, teils kleine Gewebsstückchen auf einen Java-Affen, auf Meerschweinchen, junge weiße Ratten, Kaninchen, Aale, auf eine weiße Maus, eine Taube, einen Schlammpeizger und einen Frosch an verschiedenen Körperstellen verimpft und transplantiert. Das Resultat dieser sämtlichen Übertragungs-Versuche war ausnahmlos ein negatives. Auffallende Krankheitserscheinungen boten nur der Schlammpeizger, ein Aal und der Affe dar. Diese Erkrankungen aber stellten sich als lepröse nicht heraus. Der Schlammpeizger starb nach 72 Tagen ohne jede Entwickelung von Leprabacillen an Erscheinungen von Blutzersetzung. Der Aal erlag einer seiner Spezies eigenartigen accidentellen parasitischen Hautkrankheit, die gleichfalls mit Lepra nichts gemein hat und der Affe litt zwar drei Monate nach der Impfung, während kurzer Zeit an einer knotenähnlichen, bräunlichen Hautanschwellung der Oberlippe unter dem Eingang der rechten Nasenhöhle — die nächstgelegenen Impfungen hatten an der Unterlippe stattgehabt — ging aber an wohlcharakterisierter und überimpfbarer Miliar-Tuberkulose zu Grunde, ohne daß sich irgendwo im Kadaver Lepra gefunden hätte.

Köbner kann sich auf Grund dieser Versuchsergebnisse und in Hinblick darauf, daß die implantierten Leprastückchen sich bei seinen Versuchen monatelang mit Erhaltung ihres histologischen Charakters und ihrer Bacillen wohlerhielten, nicht einverstanden erklären mit der Auffassung Neissers, welcher bei Hunden eine lokale Lepra hervorgebracht zu haben meint. Namentlich hatten sich die klar sichtbaren Impfstücke in der vordern Augenkammer von Kaninchen als gar nicht verändert verfolgen lassen. — Für den diagnostischen Wert der Leprabacillen gegenüber andern neben Lepra in Frage kommenden Neubildungen und ihre Haltbarkeit führt Köbner bei dieser Gelegenheit u. A. an, daß sich in eingetrockneten nur in Papier eingeschlossenen leprösen Knoten der Haut, welche er vor 19 Jahren selbst im Reknanhospiz zu Molde (Norwegen) ausgeschnitten, sowie in kleinen Knoten der Kehlkopfschleimhaut, welche er zur selben Zeit in einer Bergener Leproserie schon als Spiritus-Präparat vorfand und dann des kompendiösen Transportes wegen gleichfalls trocknete, — die Bacilleninfiltration auf Schnitten aller Präparate in absoluter Schärfe darstellen ließ.

Endlich hat Köbner noch abweichend von Hansen und Neisser als positiven Fundort das Blut seines Kranken zu verzeichnen. Der Status des Patienten hatte sich bis zum Juni 1881 nicht merklich verändert, im Juli trat sodann eine neue Knotenbildung auf, die sich im Lauf des Jahres trotz Gebrauchs der von P. Langerhans nach Perez Vorgang empfohlenen Kreosot-Pillen nicht verminderte. Vielmehr mußte diese Kur wegen geschwächten Allgemeinbefindens abgebrochen werden. Dagegen verkleinerten sich einige Knoten nach parenchymatöser Injektion von 1—2 Tropfen Kreosot. Nach der sofortigen Koagulation folgte geringe oberflächliche Eiterung, in deren Sekret Bacillen nicht mehr aufgefunden wurden. — Im Blut aber sowohl aus Knoten, wie aus normalen Hautstellen fand sich bei Untersuchung nach Ehrlichscher Erhitzungsmethode die Anwesenheit von Bacillen, doch legt Verf. auf diesen Befund kein beträchtliches Gewicht, weil im Lymphgefäßsystem die hauptsächlichste Strombahn für die Verbreitung der Bacillen erblickt werden muß.

In seiner Schlußbetrachtung würdigt Köbner vollauf die Bedeutung des Bazillen-Befundes bei Lepra und gibt trotz der in dieser Richtung bislang vergeb-

lichen Bemühungen die Hoffnung nicht auf, daß durch Herausfinden einer für die Reproduktion des Krankheitsgiftes geeigneten Tierspecies weitere Aufschlüsse über den Infektionscharakter der Lepra zu gewinnen sein werden. In diesem Sinn legt er auch den für die Kontagiosität der Lepra neuerdings von verschiedenen Seiten beigebrachten Thatsachen Werth bei und hält dafür, daß das beste Mittel zur Verminderung der Lepra als Volksseuche die Isolierung der Leprösen in eigenen Anstalten sei.

Berlin. LASSAR.

MARCHIAFAVA, *Über den Mikrokokkus der Gonorrhöe.* (Gazzetta degli Ospedali, Ann. III, Nr. 21).

Der Verf. hat in zwei Fällen von Blennorrhöe das flüssige Sekret untersucht und zu wiederholten Malen und in verschiedenen Epochen diesen von NEISSER bereits beobachteten Mikokokkus wiedergefunden. Derselbe ist selten isoliert, meistens zu je zwei vereint finden sie sich im Innern der Eiterzellen. Zu Kettchen sind sie nie vereinigt. Die sehr einfache Präparationsmethode beschreibt er folgendermaßen: Man befeuchtet leicht einen Objektträger mit dem Eiter, läßt ihn eintrocknen, färbt ihn alsdann mit Methylviolett und schließt das Präparat ein. Verf. definiert die speziellen Charaktere des Mikrokokkus, der mit keinem in andern Eiterprozessen vorfindlichen Mikrokokkus verwechselt werden kann. Er fordert schließlich zu weitern vergleichenden Untersuchungen von Eiter auf, der entweder von venerischen Entzündungen oder von solchen anderer Natur herrührt, um daraus Vorteile in ätiologischer und forensischer Richtung zu ziehen.

Rom. RASORI.

T. DE AMICIS, *Ein sehr seltener Fall von Dermatitis pemphigoides exfoliativa, gefolgt von Erythema multiforme.* (Giorn. delle mallattie vener. e della pelle. 1882, Fasc. 1.)

Eine 22jährige Bäuerin, die nie menstruiert hatte, aber auch nie krank gewesen war, bot sechs Recidive, (vier in Intervallen von je zwei Jahren und zwei nach je einem Jahr) einer Affektion dar, die sich kurz folgendermaßen resumieren läßt. Einen Prodromalstadium von unbestimmten Charakteren folgten Fiebererscheinungen und sodann eine allgemeine Rötung der Kutis, auf welcher Bläschen, Phlyctänen und Blasen auftraten, die über den ganzen Körper, mit Ausnahme der Handteller und Fußsohlen, verteilt waren. Es lösten sich alsbald die Malpighische und die Papillarschicht gleichmäßig ab. Diese Periode dauerte 1—2 Wochen. Die hierauf folgende Desquammationsperiode, die einen membranösen Charakter trug, wobei das Fieber aufhörte, dauerte eine Woche, und es blieb eine allgemeine Hauthyperchromie zurück. Diesen Zustand lösten Hauthyperästhesieen und nervöser Erethismus ab, und es zeigten sich multiforme Erytheme mit Ephidrose. Nach einmonatlicher Dauer war die Krankheit vollständig geschwunden. Den Sitz des Prozesses bildete der oberflächliche Teil des Derma ohne Diffusion auf die Schleimhäute. Die Haut blieb pigmentiert im Zustand einer Nigrities vera, die unter dem Mikroskop als abhängig vom Austritt roter Blutkörperchen und deren nachträglicher Metamorphose erschien. Das Bild der Affektion ähnelt in seinen Details keiner der bekannten Hautaffektionen, obwohl es seine Charaktere von vielen entlehnt, wie Scarlatina, Variola, Pemphigus acut. univ., Eczema rubr. pemphig., Eczema rubr. bull., Febris herpetica PARROT's und Herpes gener. febr. COUTAGNES. Verf. glaubt, daß diese Affektion in Verbindung gebracht werden könne mit jener von HEBRA aufgestellten Klasse von nicht ansteckenden entzündlichen Hautaffektionen mit akutem, typischem Verlauf, die vom vasomotorischen Nervensystem abhängig sind. — Ätiologie und Pathogenese sind dunkel; in unserm Fall scheinen sie mit den Störungen der Sexualsphäre susammenzuhängen. In der That menstruirte die früher amenorrhoische Kranke zuerst nach der 4. Eruption und litt später an Dysmenorrhoe. Jedermann weiß, wie sehr Menstruationsanomalien auf die Bedingungen der Hauternährung Einfluß nehmen.

Rom. RASORI.

L. HERMANN, *Neue Untersuchungen über Hautströme.* (PFLÜGER's Archiv für Physiologie. Band 27, S. 280 ff.)

Es ist L. HERMANN gelungen, in der Haut von Fischen, welche vollkommen drüsenlos ist, die Existenz eines regelmäßigen, von innen nach außen gerichteten galvanischen Stromes darzuthun. Abschaben des Epithels oder oberflächlich wirkende Ätzung hebt den Strom auf. Diese Beobachtung beweist, was L. HERMANN schon aus andern Gründen wahrscheinlich erschienen war, daß auch der Strom, welchen man an der Haut der Amphibien beobachtet, ganz oder teilweise durch das Epithel und nicht durch die Drüsen erzeugt wird. Vom Standpunkt seiner Theorie erklärt HERMANN den in der Epithelschicht auftretenden Strom dadurch, daß die verhornende Partie des Epithels sich analog absterbender Muskelsubstanz positiv gegen das Protoplasma der tiefern Zellschichten verhält. — Auf Schleimhäuten und in vielen Drüsen hat die Mucinmetamorphose elektromotorisch denselben Effekt, wie anderorts die Verhornung: Die dem Drüsenlumen zugewandte Zellpartie ist wahrscheinlich schon in der Ruhe, und mehr noch bei der Sekretion, negativ gegen die wandständige. — In dem Augenblick, wo das hervortretende Sekret eine gute Leitung vom Drüsenlumen zur Hautoberfläche herstellt, muß hieraus ein einsteigender Hautstrom, Sekretionsstrom, resultieren. Da aber die durch die sekreterfüllten Ausführungsgänge gebildete neue Leitung dem vom Epithel erzeugten Hautstrom eine Nebenschließung bietet, wird dieser letztere zugleich geschwächt. Aus der Kombination dieser beiden Wirkungen, von denen meist die erste überwiegt, lassen sich alle an der Haut in Ruhe und Thätigkeit beobachteten galvanischen Erscheinungen befriedigend ableiten.

Die bedeutende Verstärkung, welche der Hautstrom nach Atropinvergiftung erfährt, erklärt sich leicht daraus, daß die Ausführungsgänge der Drüsen hier leerer sind, als in der Norm, und sonach eine sonst vorhandene Nebenschließung zum Hautstrom wegfällt.

Berlin. N. ZUNTZ.

D. Kleinere Mitteilungen.

Chrysarobingelatine. Zur Vermeidung der unangenehmen Nebeneigenschaften des Chrysarobin (Conjunctivitis, Erytheme und Pigmentierungen entfernter Stellen, Beschmutzung der Wäsche) verwendet PICK (Verein deutscher Ärzte in Prag, Sitzung vom 17. Febr. 1882) eine Mischung mit Gelatine in verschiedenen Prozentverhältnissen. Die Wirkung des Mittels wird dadurch lokalisiert; zudem wirkt der Druck der Gelatine günstig.

Chloralhydrat gegen spitze Condylome. Dr. F. L. SIMS empfiehlt die ausgiebige Benetzung der spitzen Warzen mit einer wäßrigen Lösung von Chloralhydrat in der Stärke von 1 : 8. *(Mississipi Valley Medical Monthly.)*

Berichtigung: Heft 5, S. 157, Z. 16 v. o. ist vor Trichorrhexis nodosa einzuschieben: Symptom der.

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss in Hamburg,** Amelungstr. 4 zu richten.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg u. Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

redigiert von

Dr. H. v. Hebra, Wien. — Dr. O. Lassar, Berlin. — Dr. P. G. Unna, Hamburg.

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Band I. — № 7. — September 1882.

A. Original-Mitteilungen.

Hautaffektionen bei akuter Miliartuberkulose

von

A. Goldscheider.

Der 23jährige Musketier H., dessen Eltern noch leben, von dessen sieben Geschwistern jedoch sechs größtenteils an Brustkrankheiten gestorben sind, erkrankte am 6. Februar d. J. mit Fieber und Abgeschlagenheit im ganzen Körper. Am 10. traten zahlreiche groschen- bis markstückgroße, bläulichrote, mäßig prominente Flecken auf, welche sich beim Betasten als derbe im kutanen und subkutanen Gewebe gelegene Knoten darstellten. Dieselben fanden sich an den vorderen und seitlichen Flächen der Unterschenkel und an den Füßen (auch an der Sohle), weniger zahlreich an den Unterarmen und Händen, einzelne an den Augenlidern. Dieselben waren auf Berührung schmerzhaft. Die Temperatur betrug 39,8; an den Lungen, dem Herzen, der Milz keinerlei Veränderung nachzuweisen, im Urin kein Eiweiß. Am 15. trat beiderseits ein pleuritischer Erguß auf. Jetzt stellte sich auch Husten und zäher Auswurf ein. — Während die alten Knoten langsam verblaßten, traten hier und da einzelne neue auf. Am 17. erfolgte ohne besondre Erhöhung des Fiebers, welches sich von Anfang an dauernd über 39° hielt, ein neuer Nachschub von Knoten, von den Unterschenkeln bis etwas über die Knie hinaut und an den Unterarmen und Händen. Nach sechs Tagen waren dieselben bereits sehr verblaßt und die letzten Spuren verschwanden am Anfang des folgenden Monats. Unterdessen bildeten sich deutlich die Erscheinungen der akuten Miliar-Tuberkulose heraus, welcher der Patient am 23. April erlag, ohne daß sich neue Knoten-Eruptionen gezeigt hätten. — Jedoch traten andre bemerkenswerte Erscheinungen an der Haut hervor. Vom Beginn der Krankheit an tauchten zuweilen,

vorwiegend im Gesicht, wie ja auch am übrigen Körper die Beobachtung erschwert war, hier und da rote Flecken auf, welche nach einiger Zeit, allmälig erblassend verschwanden. — Es bestanden davon zu gleicher Zeit nie mehr als zwei bis drei; sie waren scharlachrot, eben, von unregelmäßiger Begrenzung und von verschiedener Größe, z. B. zeigte sich einmal ein länglicher Fleck vom Kinn bis fast zum linken Ohre hin. Die Flecken entstanden ohne mechanischen Reiz, vor den Augen des Arztes und waren meist noch eine Stunde lang sichtbar; ein subjektives Gefühl war damit nicht verbunden; an den Bezirk größerer Nervenstämme schienen sie nicht gebunden.

Im Verlaufe der Krankheit traten diese Flecken seltener auf und gegen Ende des Monats März überhaupt nicht mehr. Am 8. März fand sich der ganze Rumpf mit kleinen flohstichähnlichen Stippchen bedeckt, welche nach etwa 48 Stunden verschwunden waren. Diese Erscheinung kehrte nicht wieder. Die Sektion bestätigte die Diagnose der Miliar-Tuberkulose.

Besonders hervorzuheben ist, daß die Meningen von Tuberkeln frei waren — wie auch intra vitam die Chorioidea diese nicht zeigte —, nur an der lateralen Wand des rechten Seiten-Ventrikels fanden sich zwei linsen- bis erbsengroße, gelbliche, harte, bröckliche Tuberkel-Knötchen. Ferner fand sich hämorrhogische tuberkulöse Pleuritis und tuberkulöse Perikarditis; die Klappen, was für die Frage der Embolie in Betracht kommen könnte, waren intakt.

Der Fall bietet ein Zusammentreffen verschiedener Formen vasomotorischer Störungen bei Tuberkulose. Es ist wohl wahrscheinlich, daß dieses Zusammentreffen kein zufälliges ist, sondern daß eine eigentümliche einheitliche Affektion vasomotorischer Zentren diese verschiedenen Erscheinungen produziert hat.

An die anfangs geschilderte exsudative Haut-Affektion möchte ich noch einige Bemerkungen knüpfen. Die erste lokale Erscheinung einer akuten Miliar-Tuberkulose bildet eine Hauterkrankung, welche das Aussehen des Erythema nodosum hat. Uffelmann[1] hat an mehreren Fällen gezeigt, daß diese Affektion bei Individuen aus tuberkulösen Familien unter einem eigenartigen schweren Krankheitsbild vorkommt, ja in drei Fällen war sie von Tuberkulose gefolgt. Insofern nun Uffelmann einen Zusammenhang des lokalen, als Erythema nodosum bezeichneten Vorgangs mit Tuberkulose behauptet, ist der geschilderte Fall offenbar ein prägnantes Beispiel,[2] ohne daß es mir allerdings gelungen wäre, weitere Aufschlüsse zu geben; für seine weitere Darstellung dieser Affektion als eines von dem gewöhnlichen Erythema nodosum verschiedenen Krankheitsbildes kann man diesem Fall allerdings keine Stütze entnehmen, da die gesamte Erkrankung hier überhaupt mit dem Prozesse in der Haut einsetzte, diese also kein gesondertes Krankheitsbild abgab.

[1] *Archiv für klinische Medizin* 1874 und 1876.

[2] Die Lokalisation der Knoten weicht in etwas von derjenigen bei Uffelmann ab, insofern in seinen Fällen Hände und Füße konstant frei waren.

Exfoliation of the Tongue

by

W. Fairlie Clarke.

When names are transferred from Skin diseases to the affections of mucous membranes, some confusion is apt to arise. This is particularly true of the affections of the Tongue, because its mucous covering is of a highly complex nature. Thus, we have heard of Ichthyosis Linguae, Psoriasis Linguae, Ringworm on the Tongue, and so forth. This nomenclature is, in my opinion, calculated to mislead. I believe it would be better to confine these terms to the well-known diseases of the Skin which they denote, and to use other names for the affections of the Tongue, to which they have sometimes been applied, and to which they bear only a very remote resemblance. Thus, I have suggested that the old term Tylosis (τύλωσις, a making callous) should be applied to those hard, elevated, hypertrophied patches of the lingual mucosa, which are nearly related to epithelial cancer, and to which the name Ichthyosis is sometimes given. It is still more inappropriate to describe such cases under the name of Psoriasis, as has sometimes been done.

In my essay on the Diseases of the Tongue I have tried to show that the term Psoriasis Linguae should be limited to a very different disease — a disease in which the epithelium is shed — is exfoliated; and it is to this single affection that this short paper is confined. But I would now lay aside the term Psoriasis altogether, and discuss the subject under the title of Exfoliation of the Tongue.

The disease in question may be thus described: — A circumscribed patch of the lingual epithelium assumes a white, opaque appearance, as if it had been painted over with a solution of nitrate of silver. The details of the papillary structure are lost, and the area is merely mapped out with a few delicate ramifying grooves. This appearance is due to a slight accumulation of the epithelium, which becomes infiltrated and matted together into a smooth and almost uniform surface. The cause of it, no doubt, is a slight inflammation in the deeper layers of the mucous membrane, which interferes with the vitality of the epithelium. After the lapse of a day or two the epithelium is detached from the subjacent mucosa, and is thrown off, either in the form of minute particles or of larger scales. If appropriate treatment is adopted, or even, I believe, without any treatment at all (at least in the earliest stages of the disease), the epithelium is speedily restored; so that it may be difficult to tell where the exfoliation was situated. But ere long another patch turns white and opaque, and goes through the same series of changes; and thus the disease progresses. The exposed mucous membrane looks raw and of a deep red colour, and the surface is slightly

swollen. The inflammation in the deeper part of the mucosa seems to begin in a point, and thence to spread in somewhat of a circular form, for the patches of the epithelial layer which are thrown off are very frequently of a round or oval shape. I have seen tongues in which this had gone on to such an extent that the whole surface was mapped out in patches, more or less circular, leaving slender bands of epithelium between them. Such tongues have a generally red, raw look, and the bands of sound epithelium stand up from them with remarkable distinctness. After this patchy exfoliation has gone on for some time, it encroaches more and more upon the healthy epithelium, till at length the Tongue is quite denuded, and the whole surface has an uniformly red appearance, with crescentic markings or depressions upon it.

When the healthy epithelium is thus destroyed, and nothing remains but a congested and inflamed mucosa, we may be sure by a glance at the Tongue that the patient must suffer from dyspepsia in an aggravated form.

Twenty years ago Dr. ANDREW CLARK described this affection very clearly under the name of Aphtha figurata (*Medical Times & Gazette*, January 11, 1862).

He divided its progress into three stages: —

1st, that in which there are variously shaped, white, opaque, slightly raised, red-edged patches.

2nd, that in which there are shallow, angry-looking, white-margined erosions.

3rd, that in which there are smooth, glossy depressions, through the thin, stretched lining of which the subjacent textures are visible.

Though this is a graphic description of the disease, I venture to think that the name aphtha figurata is not happily chosen, because the affection is not of a parasitic nature, and does not depend upon the presence of the öidium albicans or any other organism.

Upon what then does it depend? Upon inflammation of the mucosa of the Tongue — not a general and diffused inflammation, such as we sometimes see, and which is termed Superficial Glossitis, but upon patches of inflammation which are — in the first instance, at any rate — limited and circumscribed. These inflammations first affect the deeper layers of the mucosa, and it is only in a secondary way that they affect the epithelium by impairing its vitality. Thus, when the epithelium is thrown off, when (as it were) the cover is removed, we see the congested and inflamed mucosa beneath. At first these patches are, as we have said, circumscribed. But if the disease goes on, as it frequently does, almost the whole surface of the Tongue becomes affected.

But what, it may be asked, gives rise to these patches of inflammation? I believe that they are the outcome of some constitutional irritation. That irritation may be dyspeptic, or it may be

gouty; but I have no doubt that in the great majority of cases it is syphilitic. We know that when any such irritation is present in the system, the morbid influence, whatever it may be, is very apt to manifest itself in the Tongue. We are all familiar with the dyspeptic and syphilitic ulcers of the Tongue; while, I believe, the chronic irritation of gout gives rise to not a few of those cases of hypertrophy and thickening to which I would apply the term Tylosis.

The most remarkable case of Exfoliation of the Tongue that I have ever seen occurred in a woman, aged 31. The patient was treated by myself and by one of my colleagues at the Charing Cross Hospital. She was unmarried, and a cook by occupation. Her health had never been very good; but about six weeks before I saw her she had become jaundiced, and complained of constricting pain round her waist with sickness and retching. Her Tongue was somewhat swollen — very red and raw, and traversed by irregular lines of white, sodden epithelium. These markings had a curious circular and crescentic arrangement, reminding one of the cutaneous Psoriasis gyrata. I have seen many Tongues on which were isolated patches of exfoliation, and I have seen others which were wholly denuded; but this is the only case I have seen which was so curiously figured. The patient's mother said she had had these markings 4 or 5 years; but she herself said she had had them ever since she could remember. The diagnosis was: — Gummata in the liver, the result of congenital syphilis. Her general health improved much under the use of iodide of potassium, but her Tongue remained much the same. Sometimes the markings were more distinct: sometimes less distinct. But as long as the patient continued under observation there was no substantial change.

Indeed all cases of exfoliation, when they have passed the fugitive stage, and become chronic, are but little affected by treatment. Probably they depend upon hereditary predispositions, or upon congenital or acquired infections of the blood, which it is impossible to eradicate.

In regard to treatment everything should, of course, be done to allay local and constitutional irritation. The patient's diet should be regulated; and if gout is present, or any special form of dyspepsia, we must address our remedies to this particular point. In some of these cases arsenic will be found useful. But as the majority of instances depend upon a syphilitic taint, it is from the use of mercury and iodide of potassium — separately or in combination — that we are likely to obtain the most satisfactory results. Locally the Tongue should be carefully dried, and lightly touched with the solid nitrate of silver or painted with a solution of the same.

When, however, the disease is once thoroughly established, when the whole, or a large portion, of the Tongue is affected, a cure, in the full sense of the word, is almost beyond hope. Neither local nor constitutional remedies produce any effect. And in many instances

there is this further difficulty to contend with: — An irritable digestion has given rise to an Exfoliated Tongue, and an Exfoliated Tongue aggravates the irritable digestion. Thus the disease progresses in a circle, and progresses continuously.

B. Übersichten und Besprechungen.

Tabes und Syphilis.

Alfred Fournier, *De l'Ataxie locomotrice d'origine syphilitique (Tabes spécifique). Leçons cliniques professées à l'Hôpital Saint-Louis.* Paris 1882.

Die Eleganz von Fourniers Stil, die Klarheit seiner Beschreibungen sind gerechterweise gewürdigt worden und nur allzusehr bekannt. Mit Recht heißt es, daß seine Leser sich unterrichten, indem sie sich unterhalten. Es ist daher begreiflich, daß sich an jedes neue Buch, das aus den Händen dieses Meisters kommt, ein stets wachsendes Interesse knüpft. Um wie viel mehr wird unsere Aufmerksamkeit geweckt werden, wenn es sich um eine so wichtige Frage handelt, wie die der Erforschung der Ätiologie der Tabes. „In der enormen Mehrzahl der Fälle, sagt Fournier, hat die Tabes die Syphilis zum Grundübel; heilet die Syphilis und ihr werdet mit demselben Schlage die Mehrheit der Fälle von Tabes heilen".

„Er sagt, so wie der Leser es auch nicht anders erwarten konnte, daß die von der Syphilis herrührende Ataxie sich durch keinen anatomischen Charakter noch spezielle Symptomatologie unterscheide von jener Krankheit, welche man die progressive Ataxie locomotrice genannt hat, und welche von ganz anderen ätiologischen Momenten herrühre". — Daß diese Frage nicht nur einen wissenschaftlichen, sondern auch einen im hohen Grade praktischen Wert hat, wird niemand bezweifeln; denn was anderes würde es heißen, wenn man energisch eine beginnende Syphilis behandelt, als einer später möglichen Tabes vorbeugen? Jedoch nicht nur diesen speziellen Wert hat das Buch von Fournier, sondern auch das Verdienst, daß er uns das vollständigste Bild der verschiedenen Veröffentlichungen über diese Materie liefert. Diese Gründe werden wol, wie ich hoffe, die Länge dieser Besprechung, weitaus rechtfertigen.

I. Historisches.

Noch in der *Lourcine* im Jahre 1875, sagte Fournier: „sobald die Syphilis gewisse Teile des Rückenmarkes ergreift, ist sie in der Lage eine progressive Ataxie locomotrice hervorzurufen". Diese Behauptung rief so zahlreichen und leb-

haften Widerspruch hervor, daß FOURNIER in seiner Geradheit und Wahrheitsliebe selbst zu zweifeln anfing; er nahm seine Arbeit von neuem auf und stellte neue Untersuchungen an. Heute nun ist es eine imposante Anzahl von Thatsachen, welche seine frühere Meinung zur Gewißheit gebracht haben, aber mit dem Unterschiede, daß, wenn er früher sagte, nur eine gewisse Anzahl von Fällen von Ataxie rühren von Syphilis her, er heute zu behaupten sich veranlaßt findet, daß die bei weitem größte Mehrheit der Anzahl der Fälle von Ataxie locomotrice nichts anderes, als eine Manifestation der Syphilis sei.

DREYFUS-BRISSACH resumiert diese Thatsache in folgender Weise: „Wenn auch schon DUCHENNE im Jahre 1859 die Häufigkeit der Syphilis bei Ataktischen erwähnt hat, so ist diese Frage doch erst von dem Moment an auf die Tagesordnung gebracht worden, seit FOURNIER, gestützt, außer auf seine eigene Beobachtung, auch auf die Autorität von FÉRÉOL und von SIREDEY, der Lues einen mächtigen Einfluß auf die Ätiologie der Tabes gewahrt hat“.

In Frankreich wurde die Lehre vom syphilitischen Ursprunge der Tabes äusserst kühl aufgenommen. VULPIAN und GRASSET allein bekannten sich zu denselben Anschauungen. In seiner Dissertationsschrift, welche wohl weniger ein Ausdruck eigener Meinung, als vielmehr der getreue Reflex der Beurteilung einer grossen Anzahl von medizinischen Autoritäten ist, und zwar im Jahre 1880, also fünf Jahre nach der ersten Publikation von FOURNIER, geht CHAUVET gar so weit zu sagen: „Wir können es bekräftigen, dass die Syphilis niemals zu einer Sklerose der Hinterstränge Veranlassung geben wird!“

Dagegen wurde in Deutschland die Frage im günstigen Sinne diskutiert durch ERB, BERGER, MAYER, WESTPHAL, REMAK u. s. w. Besonders ERB in Leipzig verteidigte warm diese Ideen. Während des Londoner medizinischen Kongresses verfehlte man begreiflicher Weise nicht, diese Angelegenheit zu besprechen und war es LANCERAUX allein, welcher die Negative gegenüber ERB, ALTHAUS, BANKS, ZAMBACO, ROSENSTEIN u. s. w. vertrat. FOURNIER giebt über den gegenwärtigen Stand der Frage folgendes Exposé: Viererlei sind die Meinungen:

1. Die Ataxie ist bei weitem in der Überzahl von syphilitischer Herkunft und Natur.

2. Die Syphilis und Ataxie haben keinerlei pathogenen Konnex.

3. Die Syphilis kann wohl Veranlassung geben zu ataxiformen Phänomenen, wenn sie die Hinterstränge des Rückenmarkes ergreift, sie wird aber nie jenen systematischen krankhaften Typus hervorrufen, wie DUCHENNEsche Krankheit.

4. Die Syphilis ruft zwar die Ataxie hervor, aber nur in indirekter Weise, nicht wie die syphilitischen Exantheme und Gummata, sondern wie die Anämie und Kachexie; sie erzeugt nicht die Ataxie, sondern sie dient ihr als mächtige Prädisposition.

In dieser Exposition findet man die Methode wieder, welche unsern Autor charakterisiert. Die Fragen sind deutlich auseinander gesetzt,

die Vorwürfe in solcher Art entwickelt, daß der Leser den ganzen Inhalt vor seinen Augen sich entrollen sieht und leicht und wie von selbst zu den ähnlichen Schlüssen gelangt.

II. Pathogenie.

Als Bouillaud die Komplikation von Erkrankungen des Herzens im Verlaufe von akuten Rheumatismen darthun wollte, als Vigla sich vornahm, die Existenz eines cerebralen Rheumatismus, als Sée es versuchte das Bindeglied zwischen Chorea und Rheumatismus zu zeigen, was thaten sie? Sie vereinigten die grösste Anzahl von Beobachtungen, die sie konnten, bei welchen sich, entweder gleichzeitig oder hintereinander, die zwei Reihen von Zufällen zeigten, indem sie mit Recht schlossen, daß diese Zeugnisse genügten. Fournier ging auf dieselbe Weise vor. Er stellt sich vorerst die Frage: Ist es unleugbar wahr, daß die Syphilis sehr häufig unter den Antezedenzien der Ataxie figuriert? Darauf antwortet die Statistik folgendermaßen:

Fournier	24	von	30	Fällen	(Lourcine 1876).
Siredey	8	„	10	„	(Lariboisière).
Féréole	5	„	11	„	
Caizerguet	8	„	14	„	(Demylite syph). (Thèse de Montpellier 1878).
Drysdale	5	„	7	„	
Erb	88	„	100	„	
Althaus	90	„	100	„	(London).

Die Gegner Westphal, Remak, Bernhardt haben die Syphilis in 19 %, resp. 20 % als Ursache angetroffen.

Darauf äußert sich Fournier folgendermaßen: „Kann eine einzige der Ursachen, welche gewöhnlich angeführt werden, oder welche wenigstens angenommenermaßen als ätiologische Momente für die Ataxie figurieren, meist banale Angaben: als Rheumatismus, Erkältung, Onanie, Excesse in venere, Hysterie, Gemütserregungen, Prädisposition und Heredität, und unter der letzteren müsste man sich wohl auch noch die vererbte Syphilis vor Augen halten, — einen ähnlichen Durchschnitt in seiner Wirkung aufweisen?“

Von alten Beobachtungen muß man natürlich absehen, da dieses ätiologische Moment den früheren Beobachtern entgangen zu sein scheint. Fournier hält sich daher nur an Resultate der Neuzeit. So giebt

Vulpian	75 %
Gowers	70 „
Erb	88 „
Quinquand	100 „
Fournier	91 „

Syphilitischer unter den Tabetischen an, sodaß sich der Durchschnitt zwischen 70 % und 80 % stellt, was so viel als 4 auf 5 sagen will.

Diese Resultate scheinen nun zweifellos darauf hinzudeuten, daß die Ataxie mit der Syphilis ätiologisch verbunden sei, und trotzdem, meint Fournier, giebt es noch Denker, welche angesichts solcher Beobachtungsresultate den pathogenen Einfluß der Syphilis leugnen, um den der Zugluft anzunehmen. Zweitens fragt sich Fournier, unter welcher klinischen Form sich die Ataxie, als Folge der Syphilis zeigt. Man weiß bereits die Antwort, welche er auf diese Frage giebt.

Drittens sucht Fournier zu zeigen, zu welcher Periode der Diathese sich die Ataxie einstellt. Am häufigsten fand er sie zwischen dem sechsten und zwölften Jahre nach der Infektion, aber auch sowohl früher als später. Er citiert fünf Fälle, die sich von neunzehn bis zweiundzwanzig Jahren nach der Ansteckung entwickeln. Erb erwähnt eines noch später aufgetretenen.

In drei Viertel der Fälle erzeugt die Syphilis die Ataxie aus sich selbst, ohne andere Ursachen; in einem letzten Viertel muss man aber noch eine gewisse Anzahl von Hilfsursachen annehmen, und unter diesen nimmt er nur die übermäßige Nervenanstrengung an. Bezüglich der Erkältung, der Feuchtigkeit, Rheumatismus, plötzlicher Unterbrechung des Schweißes, besonders des Fußschweißes, alles von Leyden angenommene Ursachen erklärt Fournier diese ätiologischen Momente für banal. Die Ataxie entwickelt sich mit Vorliebe bei syphilitischen Individuen, die eine gewisse, durch Heredität bedingte, Prädisposition zu nervösen Affektionen besitzen. Ein Beispiel statt vieler: Zwei Brüder aus einer Familie von Neuropathen stammend acquirieren Syphilis, beide zeigten in der Tertiärperiode schwere Symptome der Erkrankung des Nervenapparates (Gehirnsyphilis, Ataxie). Das Alter, in dem die spezifische Ataxie auftritt, findet sich nach der Statistik von Fournier zwischen 24 und 59 Jahren; der Anfang meist zwischen 25 und 35, nur bei einem Drittel der Fälle zwischen 36 und 59. Die Ataxie befällt also im Übermaß jüngere Individuen.

Unter 107 Fällen fand Fournier 103 Männer. Es ist wohl wahr, daß die Syphilis 8- oder 9 mal weniger häufig bei Weibern als Männern ist, aber dieser Unterschied genügt wohl nicht, um die wesentliche Mehrzahl der erkrankten Männer zu erklären, sodaß man wohl einen gewissen Einfluß des Geschlechtes annehmen muß.

Gibt es eine Syphilis, welche mehr als eine andere zur Ataxie prädisponiert: Da lehrt uns nun Fournier die merkwürdige Thatsache, daß die Ataxie sich vorwiegend bei ursprünglich sehr benigner Syphilis einstellt. Nach seiner Statistik 84 unter den 107 Fällen.

Das zeigt wohl schon den Irrtum derer, welche aus der Art der anfänglichen Zufälle die Zukunft des Verlaufes einer Syphilis prognostizieren wollen. Die Wahrheit ist vielmehr, daß eine Syphilis, welche leicht beginnt, auch schwer enden kann. In fast allen Fällen hat sich auch gezeigt, dass die Ataxie sich einstellt bei Syphilitischen, welche im Anfange nachlässig behandelt wurden. Man kann eben die Lues nicht durch Abortivbehandlung heilen.

III. Klinische Beschreibung.

Sei es die Syphilis, oder irgend ein anderer krankmachender Einfluß, der die Hinterstränge ergreift, so wird deren Läsion durch die Symptome der Tabes antworten. Die spezifische Tabes hat somit keinerlei eigentümliche Symptome.

Fournier beschreibt drei Perioden: die präataktische, die eigentlich ataktische und die Terminalperiode.

1. Präataktische Periode.

Diese ist die bei weitem wichtigste, da der Arzt während derselben, aber auch nur während derselben von wesentlichem Nutzen sein kann. Die syphilitische Ataxie ist nur dann durch eine spezifische Behandlung heilbar, wenn man sie in den allerersten Anfängen angreift. Die krankhaften Störungen, welche diese Periode charakterisieren, sind außerordentlich variabel, bezüglich ihres Sitzes, ihres Ausbruches und ihrer Dauer. So z. B. kann sich letztere von wenigen Monaten auf 15 Jahre erstrecken, ja die Störungen, welche sich in dieser Periode äußern, können die einzigen bleiben, welche die Krankheit überhaupt zusammensetzen, wie man dies in der Tabes ohne Ataxie sieht.

Die Ataxie locomotrice ist auffallend wegen des Polymorphismus der Anfangserscheinungen: kein anderer Komplex von Krankheitsäußerungen zeigt ähnliche Verschiedenheiten der Initialphänomene. Die Ataxie kann beginnen durch blitzähnliche Schmerzen, crises gastriques, Augenmuskellähmungen, Parese der unteren Extremitäten und der Blase, Laryngealkrämpfe und selbst durch einander vollkommen entgegengesetzte Symptome, wie Satyriasis und Zeugungsunfähigkeit. Man gelangt hierauf zur methodischen Beschreibung zu den Initialsymptomen der präataktischen Periode der Tabes und es zeigt die einfache Anführung derselben, wie sehr die Tabes in ihrem Beginne eine polymorphe Affektion ist. Fournier unterscheidet acht Gruppen derselben:

1. Allgemeine Sensibilitätsstörungen.

A. *Blitzähnliche Schmerzen*, welche kaum empfunden schon wieder vorüber sind. Im Beginne leicht, ähneln sie Nadelstichen, welche entweder die Haut, oder auch in der Tiefe das Fleisch treffen. Man denkt zu dieser Zeit gar nicht an Tabes, sondern an einen Rheumatismus oder eine Neuralgie, bis durch die gesteigerte Intensität und Häufigkeit man auf die Anfälle aufmerksamer wird.

B. *Anhaltende Rückenschmerzen*, welche sich längs der unteren Extremitäten ausbreiten unter dem Bilde von Neuralgien, mit Kälte- und Hitzegefühl, und Empfindung eingeschlafener oder toter Zehen.

C. *Lokale Hyperästhesien.*

D. *Anästhesien* (sehr selten Thermanästhesien).

2. Störungen der Innervation der Augenmuskeln.

Sie sind häufig der Anfang der Tabes (45 auf 94 Fälle) und betreffen bezüglich ihrer Häufigkeit das dritte, das sechste und vierte Nerven-Paar. Sie bestehen in häufig einseitiger Diplopie, Myosis, vorübergehendem Strabismus, einseitiger Mydriasis, Blepharoptosis, teilweiser Paralyse und Hemiopie. Sie sind bemerkenswert wegen ihres unvorhergesehenen und plötzlichen Erscheinens, der Möglichkeit spontanen Schwindens und der Wahrscheinlichkeit manchmal häufiger Recidive.

3. Störungen des Urogenitalsystems.

Die Störungen des Genitalsystems bestehen selten in der Hyperexcitabilität (6 mal unter 107), häufiger unter Symptomen der Depression, unvollständiger Erektion, plötzlicher Ejakulation, Schwinden wollüstiger Empfindungen. Die Urinstörungen sind charakterisiert durch eine gewisse Schlaffheit der Blase; der Kranke muß auf das Erscheinen des Strahles warten, die Blase entleert sich nur langsam und mit Unterbrechungen nur unter Kraftanstrengungen, über die sich die Kranken bald beklagen. Die zufällige Entleerung eines Harnstrahles ist für Fournier charakteristisch. Es gesellt sich dazu vesicale Anästhesie und Hyperästhesie, welche sogar eine Art von wirklichen crises vésicales annehmen kann, endlich Tenesmus.

4. Motilitätsstörungen.

Sie beginnen und sind am stärksten hauptsächlich in den unteren Extremitäten, in denen die Kranken eine gewisse, fast beständige Schwere empfinden, sodaß sie schon nach einer sehr kurzen Bewegung über hochgradige Ermüdung klagen. Die bekannte Unsicherheit im Gehen im Finstern oder bei geschlossenen Augen. Ferner muß man hier erwähnen des Kniephänomens, zu welchem wir noch später zurückkommen werden, Bewegungsstörungen des Auges, Blasenlähmungen u. dgl.

5. Gesichtsstörungen.

Sie sind manchmal die ersten Symptome der beginnenden Tabes; besonders ist zu bemerken, daß man manchmal eine einseitige Gesichtsstörung, resp. lange nach ihrem Beginne bemerkt, sei es, daß sie vollständig geworden ist, oder daß sie auch auf der anderen Seite beginnend, die Veränderung deutlicher werden ließ. Diese Störungen bestehen in Amblyopie, Dyschromatopsie, speziell gegen Rot und Blau, endlich in Einschränkung des Gesichtsfeldes, wobei das periphere Sehen wesentlich alteriert, manchmal aboliert sein kann, während das zentrale Sehen ganz normal bleibt. Die Augen werden hintereinander ergriffen, wobei das Intervall zwischen acht und neun Monaten, ja selbst einigen Jahren, variieren kann. Die tabetische Amaurose tritt gewöhnlich nach vier bis sechs Jahren auf.[1]

6. Crises gastriques.

Manches Mal sind sie so stark, daß sie ein Magengeschwür, eine Gallen- oder Nierensteinkolik, innere Inkarzeration vortäuschen, woher auch der Name Colique gastrique, welchen ihnen FOURNIER gegeben hat. Zu anderen Malen beobachtet man statt einfacher Schmerzen eine wirkliche Intoleranz des Magens und Dyspepsie. Diese gastrischen Störungen besitzen eine ganz eigentümliche Widerstandsfähigkeit gegen die Behandlung, und keines der tabetischen Symptome hat vielleicht zu so vielen diagnostischen Irrtümern Veranlassung gegeben.

7. Laryngeale Symptome.

Sie sind zuerst 1868 von FÉRÉOL angegeben worden. Sie sind im allgemeinen selten und bestehen in Erstickungsanfällen, ähnlich denen bei einer Angina pectoris, wobei eine so hochgradige Apnoë entstehen kann, daß die Notwendigkeit der Tracheotomie eintritt. Meist rufen sie spasmodischen, keuchenden Husten hervor.

8. Verschiedene seltenere Störungen.

Diese Klasse ist eigentlich eine einfache Nomenklatur.

α. Das Rektum betreffend: Verstopfung, Schwierigkeit der Defäkation, Inkontinenz durch rektoanale Anästhesie, anfallsweise Diarrhöe, schmerzhafte Anfälle, Tenesmus.

β. Schwindel: diese Phänomene sind manchmal intensiv, aber sie sind weder so gewöhnlich, noch so audauernd wie bei den Schwindelanfällen der cerebralen Syphilis. Man kann sie durch eine plötzliche Aufwärtsbewegung des Kopfes hervorrufen, auch treten sie beim raschen Herabsteigen über eine Treppe auf.

γ. Neuralgiforme Cephalalgien: Blitzähnliche Schmerzen, welche häufig verkannt werden.

δ. Verschiedene Anästhesien: wie faciale, buccale, linguale, besonders aber die plantare, welche einen Mangel der Perzeption des Terrains, auf welchem man geht, bekundet, und die ein wesentliches diagnostisches Merkmal darstellt.

ε. Endlich Störungen des Gehörs, welche ziemlich selten zu sein scheinen und gewiß schwer als Vorläufer einer späteren Tabes zu erkennen sind.

Dieser klinische Teil des Buches zeichnet sich nicht minder durch den Fleiß der darauf angewandten Studien, als durch die Klarheit, mit der sie wiedergegeben sind, aus. Die Schilderungen sind lebhaft und bewegt; man betrachte nur die Beschreibung der crises gastriques (S. 135); anderseits sind zahlreiche praktische Ratschläge eingestreut, sowohl bezüglich des Krankenexamens, als der Therapie. Gewisse psychologische Beobachtungen (S. 99) sind außerordentlich interessant, speziell die bezüglich der Zeugungsfähigkeit, über welche die Kranken-

ihrem Arzt die Auskunft verweigern. Nicht weniger als das Bekenntnis der Impotenz stößt das der Inkontinenz der Faeces auf Hindernisse (S. 154). All diese Punkte sind von Fournier im Detail studiert, auf eigene oder fremde Thatsachen begründet und mit der ihm eigentümlichen Sorgfalt gewählt.

Die präataktische Periode weist häufig zwei oder mehrere der vorerwähnten Symptome auf. Ihre Association geschieht in verschiedener Weise und meist, ohne daß die eine die andre beeinflußt. Im Mittel dauert diese Periode drei bis sechs Jahre; übrigens ist aber nichts so schwer, als genau den Anfang einer Tabes zu bezeichnen, da die Übergänge langsam, stufenweise, ja unmerklich geschehen. Manchmal bleibt die Ataxie (nicht die Tabes) sowohl vom Kranken als vom Arzt durch kürzere oder längere Zeit ungekannt. Bei seinen Studien hat Fournier bald das Ungenügende der gewöhnlichen Untersuchungsmethoden für latente Ataxie erkannt; man muß daher nicht nur die Ataxie suchen, um sie zu finden, sondern man muß sie zwingen, sich zu entschleiern und, so zusagen, sich selbst zu verraten.

Zu diesem Zwecke muß man empfindlichere Reaktionen in Anwendung bringen, als sie gewöhnlich üblich waren.

In diesem Teile des Buches läßt Fournier die allgemeine Pathologie, der er sein Buch gewidmet, beiseite und denkt nur daran, die diagnostischen Schwierigkeiten darzuthun und alle Fehlerquellen zu beseitigen. Die interessanten Details und die feinen Beobachtungen machen, daß das Buch ein klassisches genannt werden kann.

Auf sechs Prozeduren legt Fournier besondern Wert, um die beginnende Ataxie zu erkennen.

1. Den Kranken auf Befehl gehen lassen,
2. ihn eine Treppe hinabsteigen lassen (signe de l'escalier),
3. bei geschlossenen Augen und aneinander gezogenen Füßen den Kranken gehen und stehen lassen und die geringsten Schwankungen beobachten,
4. den Kranken wechselweise auf dem einen und dem andern Beine stehen lassen bei offenen Augen (signe du cloche-pied).
5. Dasselbe bei geschlossenen Augen (signe de Fournier).
6. Fehlen der Sehnenreflexe.

2. Periode der Ataxie.

Die Ataxie besteht in einer mehr oder weniger bedeutenden Inkoordination der Bewegung (Folie musculaire), wobei manches Mal wohl die Kräfte ganz erhalten geblieben sind. Bis jetzt ist noch nicht von der Ataxie der oberen Extremitäten gehandelt worden; dieselbe ist viel seltener, besonders wie es scheint, bei der spezifischen Tabes, auf alle Fälle weniger deutlich und langsamer verlaufend. Zu gleicher Zeit mit der Inkoordination der Muskeln bemerkt man gemeinhin das Auftreten von Schmerzen, welche intensiver sind, als während der

präataktischen Periode. In dieser Beziehung giebt es nach den Äußerungen der Kranken große Unterschiede: die Einen bleiben verhältnismäßig verschont, während die Anderen durch blitzähnliche Schmerzen gemartert werden. Wenn es bei der Ataxie überhaupt möglich wäre von Durchschnitten zu sprechen, so könnte man sagen, daß diese Schmerzen in monatlichen Anfällen und in einer Dauer von 12 zu 50 Stunden auftreten.

Auch die anderen Störungen steigern sich nach und nach: So die Anästhesien, welche hauptsächlich auf den unteren Extremitäten vorwiegen und nach abwärts zunehmen, so die Analgesien und die Störungen des Urogenitalsystems (Aufhören der geschlechtlichen Begierden, Verminderung der Erektionen, welche flüchtig, unvollständig, unverwendbar), Lähmung und Anästhesie der Blase, selten Harnverhaltung. Die Unglücklichen sind verdammt, wie Bettsudler zu beständigem Tragen eines Harnsammlers; ebenso steigern sich die vorerwähnten Störungen des Darmkanals.

3. Trophische Störungen.

Daran reihen sich verschiedene trophische Störungen, welche sich nach und nach entwickeln und teils die Haut, teils das Muskelsystem betreffen. Der Dermatolog wird darin ein interessantes Kapitel finden, wo eine Anzahl von kutanen Läsionen besprochen werden, die unter dem Einfluß von Innervationsstörungen sich entwickelten.

Die Haut verfärbt sich, wird trocken und schuppig; besonders an den unteren Extremitäten, und wird manches Mal am Metatarsus und an den grossen Zehen, mit mehr oder weniger dicken, graulichen Konkretionen bedeckt, welche das Bild einer Ichthyosis liefern.

Ferner erwähnt Fournier, daß das Malum perforans sowohl in der präataktischen Periode, sowie auch in dieser späten vorkommen kann. Ferner finden sich hier die Komplikationen von seiten des Herzens und speziell der Aorta.

Im weiteren beschäftigt sich Fournier mit der Steigerung der eventuellen Symptome der Ataxie, d. h. derer, welche ebensowohl fehlen, als auch vorhanden sein können: in der Crise gastrique, bei Augen- und Larynxerscheinungen u. s. w. Je nach dem Überwiegen dieser oder jener Symptome unterscheidet er fünf Formen:

1. die amaurotische Tabes,
2. die gastrische Tabes,
3. die laryngeale Tabes,
4. die Gelenks- und Knochentabes und
5. die hemiataktische Tabes.

IV. Begleitungserscheinungen der syphilitischen Tabes.

Dieses Kapitel ist von großer Wichtigkeit, weil es die Beschreibung jener klinischen Miterscheinungen enthält, mit welchen die Mehrzahl der Ärzte noch wenig vertraut ist.

Die spezifische Ataxie locomotrice zeigt sich nicht immer unter der Form einer reinen Ataxie allein. Häufig gehen ihr voran oder folgen ihr andere Symptome, welche bei einer gewöhnlichen Ataxie nicht vorkommen, da die letztere nur auf die Symptome beschränkt ist, welche durch eine Veränderung der Hinterstränge entstehen, mit oder ohne gleichzeitige Irradiation auf Gehirnnerven. Die gemischten Formen gehören so recht der Syphilis an.

A. Gleichzeitiges Vorkommen der Tabes mit anderen Rückenmarksphänomenen.

1. Mit der mangelnden Koordination der Bewegung trifft man Symptome der Muskelschwäche, Parese und Paralyse, ein- oder beiderseitig, mehr oder weniger deutlich ausgesprochen. Diese Erscheinungen treten entweder plötzlich oder nach und nach auf.

2. Im Verlaufe der Tabes kann man ferner Phänomene der Muskelatrophie beobachten. Fournier erwähnt davon einige Beispiele: So Beginn der Tabes 1869, Inkoordination 1872, Muskelatrophie 1873; dabei kommt die Atrophie nur an den oberen Extremitäten vor, während die Inkoordination ausschließlich die unteren Extremitäten befällt, woselbst nicht der mindeste Muskelschwund existiert.

Hardy hat einen Fall gesehen, wo sich noch Kontraktur dazu gesellt hatte, sodaß man dann eine diffuse Läsion vor sich hat, welche zu gleicher Zeit die vorderen, hinteren und seitlichen Stränge ergriffen hat.

B. Gleichzeitiges Vorkommen der Tabes mit Hirnphänomenen.

Dieses Kapitel enthält vorwiegend Thatsachen, welche man als Errungenschaften der Neuzeit ansehen kann. Die älteren Autoren wissen in der That von ihnen nichts zu erzählen, und nur hier und da konnten einige Arbeiten angeführt werden, von denen die von Pierret die bekannteste ist. Dieses Kapitel muß in toto gelesen werden; hier können wir nur Andeutungen davon geben.

1. Der Tabes vorangehende Gehirnstörungen.

α. Psychische Störungen (vorübergehende Verwirrung der intellektuellen Fähigkeiten, finsterer, schweigsamer, sorgenvoller Charakter, Jähzorn, unbegründete, schwere Träume u. s. w.).

β. Epileptiforme Anfälle.

γ. Schwindel, apoplektiforme Anfälle.

δ. Hemiplegische Phänomene, allein auftretend oder mit epileptiformen vergesellschaftet, als sehr häufige Vorboten der Ataxie.

ε. Allgemeine Pseudoparalyse der Syphilitischen.

2. Infolge der Tabes auftretende Gehirnstörungen.

Die Erscheinungen, welche zu dieser Periode auftreten sind viel

häufiger, und daher auch besser gekannt, als die vorangehenden. Sie sind häufiger vorübergehend als bleibend. Unter sie sind zu zählen:

α. Epileptische und aphasische Anfälle.

β. Plötzliche Kongestionen.

γ. Hemiplegien.

δ. Verschiedene intellektuelle Störungen (Exaltation und Depression, Dementia, allgemeine Paralyse). Diese Phänomenkomplexe der Paralyse sind den Irrenärzten schon lange bekannt und bilden eine häufige Art des Ausganges der syphilitischen Tabes, wobei wir noch bemerken müssen, daß diese graduelle Depression ohne Größen- und Verfolgungswahn für die spezifische Psychopathologie charakteristisch ist.

ε. Bulbäre Zufälle (plötzliche Bewußtlosigkeit mit Cyanose und Verlangsamung der Respiration und Zirkulation, selbst tödlicher Synkope).

ξ. Syphilitische Verrücktheit.

Die Irrenärzte, welche bei den Syphilitischen schon das gleichzeitige Vorkommen von Tabes mit allgemeiner Paralyse bemerkt haben, hatten dieses Faktum unter dem Namen Paralysie générale à forme médullaire ayant debuté par l'ataxie locomotrice beschrieben; Fournier nennt sie Syphilose cérébro-spinale postérieure. Er giebt davon einige sehr deutliche Beispiele (S. 280), die sicherlich überzeugen müssen. Manchesmal überwiegen die Gehirnsymptome wesentlich über die der Tabes, und daher kommt es, daß die cerebralen Formen der Tabes am meisten bei der syphilitischen Tabes gekannt sind. Dasselbe gilt übrigens auch von der spezifischen Epilepsie, Hemiplegie, Paralyse und Aphasie. Selten bleibt eine nervöse Manifestation isoliert. Die Syphilis hat eine augenscheinliche Tendenz, ihre Krankheitsprodukte über verschiedene Teile des nervösen Systems zu zerstreuen.

Rapide Form der Ataxie.

Die vollkommene Inkoordination (jambes de pantin) entwickelt sich manchmal im Verlaufe eines Jahres; bei einem Falle von Prévost aus Genf entwickelte sich die Inkoordination gleichzeitig mit den ersten Symptomen der Tabes (Ataxie d'emblée) und, was um so merkwürdiger ist, gleichzeitig mit der Sekundärperiode der Syphilis.

V. Therapie.

Zuletzt fragt Fournier noch: welchen Vorteil kann der spezifisch Tabetische aus einer antisyphilitischen Kur ziehen?

Die Behandlung ist die der Nervensyphilis überhaupt (vide Syph. du cerveau p. 596 et seq.). Sie muß sobald als möglich begonnen werden, sofort, wenn man die Invasion der Syphilis in das Mark bemerkt hat. Zeitig genug beginnen, darin liegt die ganze Antwort, denn bei der außerordentlichen Zartheit der Nervensubstanz macht die Syphilis rasch bleibende Veränderungen. Dabei muß man energisch

vorgehen, indem man alternierend, drei Wochen hindurch, 4 bis 8 grm Jodkalium per Tag und drei Wochen 3, 4 bis 5 cgrm Sublimat giebt. Wenn der Kranke ein Veteran der Ataxie ist, wenn die Tabes sich schon festgesetzt hat, ist von einer antisyphilitischen Kur nichts mehr zu erwarten. Wenn die Affektion noch nicht vollkommen ist, kann man ihr Einhalt thun, nur im Beginne kann man sie vollständig heilen. In zwei Fällen gelang nur eine zeitweilige Heilung, bei einem zwei Jahre, beim anderen vier Jahre. In acht Fällen, wurde die Tabes in ihrer Initialperiode dauernd zum Schwinden gebracht. Fournier kann daher nicht genug die Notwendigkeit, die Tabes von ihrem Ursprung an anzugreifen, betonen. Dieser Ursprung freilich markiert sich bloß durch eine Paralyse der Augenmuskeln, wie sie bei der Syphilis so häufig ist, und es ist fast die Regel, daß eine ordentliche Behandlung für immer Heilung bringt.

VI. Die Lehre von der Spezifizität der Tabes (S. 329—388).

Nach all dem vorangehenden ist die Existenz einer Ataxie von syphilitischem Ursprunge nicht zu läugnen. Die Rolle der Spekulation ist ausgespielt, man kann sich vielmehr selbst überzeugen, daß die früheren Argumente nicht richtig sind, wie: die spezifische Tabes habe keine eigentümlichen Symptome, keine besonderen Befunde, sie sei eine Systemerkrankung, welche im Gegensatze zum gewöhnlichen Verlaufe der Syphilis, durch eine spezifische Behandlung nicht verändert wird und daß nur manches Mal zufällig die Syphilis und Tabes an demselben Individuum vorkommen.

Vielmehr sieht man, daß die Ataxie häufig eine polymorphe und nicht systematisierte Affektion ist. Man weiß, daß zweifellos syphilitische Erscheinungen bei Individuen beobachtet werden, welche man bis jetzt für vollkommen frei von jeder syphilitischen Erkrankung hielt. Wenn eine spezifische Behandlung die Syphiliden zu heilen vermag, so kann sie nicht die konsekutiven Narben beheben und daher auch nicht eine ausgesprochene Tabes zum Schwinden bringen. Charcot und Buchard haben gezeigt, daß die Hinterstrang-Sklerose als Läsion vorhanden sein kann, ohne sich durch Symptome zu äußern; und kürzlich hat Debove einen ähnlichen Fall zitiert. Die spezifische Behandlung kommt daher oft zu spät.

Erinnern wir uns noch eines interessanten Faktums. Die Hinterstrang-Sklerose kann Sensibilitätsstörungen nicht erklären. Déjérine hat gezeigt, daß bei ataktischen Alterationen in den kutanen Nerven existieren, ohne daß die zentralen Läsionen dafür die Erklärung geben könnten, wodurch diese Läsionen zu peripheren gestempelt werden, und somit sind wir weit entfernt von der zweifellosen Systemerkrankung. Unter der Wucht der Streiche, welche unser Autor in seiner genauen Beobachtungsweise und logischen Kürze führt, sahen wir alle die zweifelhaften Argumente fallen, welche die Zweifler an der spezifischen Tabes aufgestellt haben.

Und in der That, diese ganze letzte Partie des Buches besteht in Nichts, als in einer triumphierenden Streitschrift, genährt von machtvollen Argumenten, mit einer Überzeugungstreue geschrieben, die ihr einen gewichtigen Platz in der französischen medizinischen Litteratur wahrt. Denn heute ist dieser pathologische Hauptsatz wohl zweifellos, daß nämlich die größte Anzahl der Fälle von Tabes durch acquirierte oder hereditäre Syphilis hervorgerufen werden.

Im Buche von FOURNIER wird man zur Begründung aller seiner Annahmen stets packende Beispiele, treffenden Ausdruck und das richtige Wort zu Definitionen finden.

Endlich beweist dieses Buch, welches zugleich ein hohes wissenschaftliches und praktisches Interesse weckt, daß, wenn es auch nötig ist, die Medizin nach ihren verschiedenen Zweigen zu spezialisieren, in diesen Spezialitäten nur der Arzt wirkliche Fortschritte erzielen wird, der allen Zweigen der Medizin gewachsen ist.

Paris. BARTHÉLEMY.

Prodromalexantheme der Variola.

Angeregt durch ein kürzlich erschienenes Werk von Dr. M. P. TOUSSAINT-BARTHÉLEMY (*Recherches sur la Variole*. Paris, ADRIEN DELAHAYE et E. LECROSNIER 1880, 8⁰, 288 pag.) und in Berücksichtigung des praktischen Wertes der Kenntnis der Prodromalexantheme der Variolen geben wir in folgendem eine kurze Übersicht über die Litteratur dieses Gegenstandes.

Der erste, welcher diese Erscheinung beschreibt, ist nach SUTTONS Angabe (*Present method of inoculation of the small-pox*. Edinb., 4. VIII, ch. 8, 1790) THOMAS DIMSDALE, der schon 1772 die Aufmerksamkeit der Ärzte auf das präeruptive Pockenexanthem gelenkt und es mit dem Namen „Rash“ belegt hat. Auch später waren es besonders Engländer, welche häufigere Beschreibungen dieser Eruption lieferten; so PEARSON (1800), WILLAN und BATEMAN (1801) unter dem Namen Variola rosacea, MORTON, welcher schon auf die Möglichkeit der Verwechselung mit Scarlatina hinwies, so auch WALKER; ihnen folgten Beschreibungen von BUTTMANN in Küstrin (*Med. Zeitschrift d. Vereins f. Heilkunde*. 1839, Nr. 35), von DÉROTEUX et VALENTIN (*Traité de l'inoculation*. cap. 3. pag. 238), sowie von WENDT, REYER und DESSESSART, A. TH. REIMBOLD (CASPERS *Wochenschrift*. 1840, Nr. 11. pag. 165), FUCHS (*Hautkrankheiten*. 1840, pag. 1159), LATOUR (1842), DUCLOUS (1846), DELPECH (1848), welcher in *Gazette médicale des Hôpitaux* eine genaue Differentialdiagnose zwischen Morbillen, Scarlatina, den Röteln und unserm Exanthem gibt, FAIVER (1849), ARMAND MOREAU (1854), der sie direkt durch eine Invasion des Pockengiftes entstehen läßt, ferner CH. MURCHINSON (*British med. Review*. 1859), HARDY (1859), auch TROUSSEAU (tome I. pag. 29) stimmt der Ansicht von VALENTIN bei, welcher genauen Unterschied macht zwischen dem Pockenexanthem

und dem ihm vorausgehenden prodromalen; dagegen hält ALMÉIDAS die Rash für eine Krankheit für sich, eine spezielle Eruption, die wohl den eigentlichen Blatternefflorescenzen vorhergeht, aber von dem Prozesse selbst vollkommen unabhängig ist. FERD. HEBRA hat sie im Jahre 1860 in seinem Handbuche für spezielle Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten ausführlich beschrieben. Trotz dieser zahlreichen Publikationen war die Kenntnis doch keine allgemeine, und wurde sogar immer noch in ihre Existenz Zweifel gesetzt. Beweis davon gibt eine Diskussion in der Société médicale, die sich durch die Jahre 1869, 70 und 71 hinzieht und an der sich JSAMBERT, CHAUFFARD, GUBLER, LABBÉ beteiligten; diese Diskussionen über den „Rash“ zeigen, wie wenig die Kliniker noch vor wenig Jahren sich über diese Frage verständigen konnten. CHAUFFARD bezweifelt ihre Existenz vollkommen und protestiert gegen ihre Einführung in den Blatternprozeß; LABBÉ meint, daß sie jetzt häufiger vorkommen als früher und führt an, daß CHOMEL sie trotz seiner großen Erfahrung nur in den letzten Jahren seiner Wirksamkeit beobachtet habe. JSAMBERT erzählt, daß er sie im Jahre 1860 zum ersten Male im Hôtel Dieu gesehen habe und daß bis zum Jahre 1869 nur noch drei weitere Fälle vorgekommen seien.

Weitere gute Beobachtungen lieferten uns ferner SAMUEL WILKS in GUY's *Hospital-Reports.* III. Serie, Bd. 7, pag. 297. 1861, GUÉNEAU DE MUSSY *(Mouv. méd.* 1870) sowie FAUNY *(Thèse.* 1870) und HAMEL (1870). In Frankreich wurde durch einen englischen Schüler CHOMELS der Ausdruck „Rash“ eingeführt und ist seitdem auch dort allgemein adoptiert. Von hervorragender Bedeutung waren die Arbeiten von THEOD. SIMON in Hamburg über dieses Thema, die er in einer Reihe von Aufsätzen im *Archiv für Dermatologie* im Jahre 1870, 1871 und 1873 veröffentlicht hat, sowie eine solche von LOTHAR MEYER im selben Archiv vom Jahre 1872. In dem *Ärztlichen Bericht über die im städtischen Communalspital Zwischenbrücken im Jahre 1872/73 behandelten Blatternkranken* von Dr. ISIDOR NEUMANN (Wien 1874) finden wir eine ganz detaillierte Beschreibung sämtlicher geheilter und nicht geheilter mit Prodromalexanthemen versehener Fälle vor. Ref. selbst hat in den Berichten der Klinik und Abteilung für Hautkranke, der damals noch zwei Blatternzimmer adjungiert waren, von den Jahren 1873, 1874 und 1875 sämtliche diesbezügliche Fälle genau angeführt. In den neuen Lehrbüchern fehlt die Erwähnung der Prodromal- oder Initialexantheme nicht mehr, sondern sie werden, wie dies z. B. CURSCHMAN (v. ZIEMSSEN's *Handbuch der spec. Pathol. u. Therapie.* II. Bd. 2. Hälfte. 1877) gethan hat, ihrer Wichtigkeit entsprechend beschrieben. Aus jüngster Zeit sind noch folgende Arbeiten zu erwähnen:

CARRIEU, *Note sur un cas de rash variolique.* Gaz. hebdom. des sc. méd. de Montpellier. 1880. p. 289 et 313.

J. GACHON, *De la Variole haemorrhagique mortelle avant l'éruption.* Thèse de Paris. 1880. Nr. 280.

Sharkey, *The initial eruptions of Small-pox.* St. Thomas' Hospital reports 1879. London 1880.

Paine, *Haemorrhagie Small-pox; an unrecognized fatal case.* Chicago Med. Rev. 1880. p. 568.

Carpentier, *Variole hémorrhagique d'emblée.* Presse méd. belge. Bruxelles 1881. Nr. 33, p. 241.

Den Befunden entsprecheud werden diese Exantheme eingeteilt in erythematöse und haemorrhagische. Man würde jedoch irren, wenn man dafür halten wollte, daß sich stets nur die eine oder die andre Form entwickelt oder jede derselben eine eigene Art des Rash vorstellt: im Gegenteile finden sich in fast den meisten Fällen beide Formen gemischt vor. So zeigen sich oft in einem erythematösen Exanthem von großer Ausbreitung einige kleine Haemorrhagien, und es wird kaum ein haemorrhagisches Exanthem geben, bei dem nicht zwischen den einzelnen Blutergüssen eine erythematöse Rötung der Haut nachzuweisen wäre. Ebenso verhält es sich mit der Morphologie dieser Erytheme. Je nach der Intensität der Hyperaemie und gleichzeitig stattfindenden geringeren oder stärkeren Exsudation wird es einmal nur zur Entwickelung von flachen, ein andermal von elevierten Efflorescenzen kommen, die dann Flecke und Knötchen oder Quaddeln erzeugen können. Diesen Erscheinungen zufolge finden wir bei Barthélemy eine Sonderung der erythematösen Rash-Formen, in die variété érythémateuse uniforme oder hyperémique continue, morbilleuse, en corymbes, roséolique, orticée (urticatum, nach B. eine sehr seltene Form) érysipelateuse.

Desgleichen findet man bei der haemorrhagischen Form ganz kleine und bis pfenniggroße, flache und elevierte Blutergüsse, je nach der Intensität und Extensität der Haemorrhagie selbst.

Diese Erscheinungen treten am zweiten Tage der Erkrankung an Pocken, meist nach einem heftigen Fieberanfalle auf und bilden somit ein Mittel, schon zu einer Zeit die Diagnose der Variolen machen zu können, zu der man von eigentlichen Blatterneffloreszenzen noch nichts sieht. Ferner ist ihre Kenntnis von Wichtigkeit, um den Irrtum des gleichzeitigen Auftretens der Exantheme zu vermeiden.

Die Lokalisation, an der das Initialexanthem sich vorfindet, ist vorwiegend eine dreieckige Partie, deren Basis in der Höhe des Nabels, von einer spina anterior superior zur andern zieht, während die zwei seitlichen Schenkel des Dreieckes zu einem Punkte hinziehen, der ungefähr in der Hälfte der Oberschenkel liegt. Simon hat den Ausdruck Schenkeldreieck gewählt, was wir aber nicht billigen können, weil die Anatomen darunter die oben vom Poupartischen Rande begrenzte lacuna vasorum verstehen. Von dieser Bauchgegend aus erstreckt sich das Exanthem in schwereren Fällen nach aufwärts gegen die Achselhöhlen, von da sogar noch an der Innenfläche des Oberarmes bis in den Ellbogenbug. An den Unterextremitäten finden wir es noch in der Kniebeuge und am Fußrücken vor.

Eine eigentümliche Erscheinung ist das fast konstant gleichzeitige

Auftreten von Eiweiß im Harn, das bald nach dem Erblassen der Röte, auch wieder schwindet, — sowie das Fehlen von Blatternpusteln an jenen Stellen, die früher der Sitz des Exanthems gewesen sind. Ob nicht blos post hoc, sondern auch propter hoc, ist eine noch unentschiedene Frage. Übereinstimmend geben alle Autoren an, daß dem Auftreten der in Rede stehenden Erscheinungen kein prognostischer Werth innewohnt. Wir können das aus eigener Erfahrung bestätigen, da wir sowol schwere, als leichte Blatternerkrankung nach unbedeutenden und heftigen Initialexanthemen beobachteten.

Anders verhält es sich, wenn das Exanthem vorwaltend oder ausschliesslich haemorrhagisch ist und sich über die ganze Oberfläche der Haut ausdehnt.

In den wenigsten Lehrbüchern finden wir diese mit dem Namen Purpura variolosa belegte letale Form an dem Platze erwähnt, der ihr zukömmt, i. e. bei den Prodromalexanthemen und doch ist es eben ein solches, wie Curschmann l. c., pag. 385 mit Recht hervorhebt.

24—48 Stunden nach den ersten Fiebererscheinungen treten an der allgemeinen Decke kleinere und größere Haemorrhagien auf, die sich stündlich mehren und endlich in solcher Zahl vorhanden sind, daß die Haut blauschwarz aussieht. Auch zahlreiche Schleimhäute und die serösen Überzüge der inneren Organe finden sich mit Blutergüssen besetzt.

An der Conjunctiva palpebrarum et bulbi, der Mund- und Rachenschleimhaut sind sie schon intra vitam ersichtlich, blutiges Sputum lassen sie in der Trachea und den Bronchien, blutiger Harn und Stuhl in der Blase und dem Darmtraktus erschliessen. Bei der Sektion finden sie sich außer an den genannten Organen auch noch an der Pleura visceralis und parietalis, am Pericardium, im Peritoneum, Leber und Milz und im Muskelfleisch vor. Dagegen müssen wir das von Neumann angegebene Vorkommen in den Häuten des Hirns und Rückenmarkes als nicht konstant erwähnen, da wir bei einer relativ grossen Anzahl von Fällen nie in der Lage waren, sie dort nachweisen zu können. Meist erfolgt der Tod ein bis zwei Tage nach dem ersten Auftreten der Haemorrhagien, in seltenen Fällen um zwei bis drei Tage später und bei diesen letzteren hat man dann noch Gelegenheit, einzelne wirkliche Varioleneffloreseenzen auftreten zu sehen, was unsere oben ausgesprochene Ansicht von der Stellung der Purpura variolosa unter die Prodromalexantheme noch bekräftigt.

Wien. Hebra.

Chirurgische Behandlung von Hautkrankheiten.

Vidal, *France médicale.* 1881. Nr. 58, 59, 62, 66.
— *Académie de médecine.* 1882.

In einem Bericht an die Akademie und in einer Reihe von klinischen Vorlesungen teilt Vidal seine Erfahrungen und die Resultate mit,

welche er durch die chirurgische Behandlung der Hautkrankheiten erzielt hat. Im allgemeinen empfiehlt sich deren Anwendung bei rein lokalen Laesionen, welche nicht durch auf einander folgende Nachschübe sich entwickeln und keinen Recidiven ausgesetzt sind; eine Regel, welche jedoch auch ihre Ausnahmen hat. Ganz abgesehen von Punktionen, Exstirpationen, Exzisionen und Inzisionen, welche häufig Anwendung finden gegen Akneknoten, verschiedene Tumoren der Haut, Epitheliome, papilläre Vegetationen, Sebumcysten, Mollusken, in den verschiedenen Gattungen der Naevi, sowie Nagelerkrankungen etc. etc., haben wir uns besonders mit dem Schaben, der multipeln Scarification und der Anwendung des Kautschuk zu beschäftigen, als den wesentlichen Fortschritten in der Behandlung der Hautkrankheiten in jüngster Zeit.

Früher applizierte man oft Vesikantien auf die erkrankten Stellen in der Absicht, das Eindringen flüssiger Medikamente in tiefere Schichten zu erleichtern. Zu demselben Zwecke ersetzte Dubini aus Mailand im Jahre 1864 die Vesicantien durch Stiche und Einschnitte. Im Jahre 1870 empfahl Volkmann schneidende Instrumente, denen er die Form von verschieden großen Löffeln gab, um erkrankte Hautpartien zu entfernen, so daß er der Erste erscheint, welcher der Methode des Schabens Ausdehnung und Eingang verschaffte.

Diese Methode wurde rasch durch H. Hebra und Veiel generalisiert, und Lupus, Acne rosacea, chronisches Ekzem, Psoriasis, syphilitische Geschwüre und Neubildungen, Fußgeschwüre, diverse Wucherungen und Epitheliome wurden mittelst des Schablöffels behandelt. Auch in Frankreich wurde diese neue Methode geübt, aber sei es, daß sie schlecht ausgeführt wurde, oder daß man die Fälle unzweckmäßig wählte, die Resultate waren nicht ermutigend, so daß man daran dachte, das Verfahren ganz aufzugeben und zu den Kauterisationen zurückzukehren, die von den Dermatologen so lange ausgeübt worden waren, selbst auf die Gefahr hin, unregelmäßige und wulstige Narben zu erhalten.

Damals teilte Veiel die Methode der multiplen Skarifikation mit nachträglicher Applikation einer Chlorzinklösung mit. Volkmann ließ das Chlorzink weg und fügte zum Schaben die linearen Skarifikationen hinzu. 1874 veröffentlichten Balmano Squire und Vidal Verbesserungen der chirurgischen Methode, so daß dieselbe heute eine gewisse Stufe der Vollendung erreicht zu haben scheint.

Balmano Squire ersetzte den großen Schablöffel Volkmanns durch ganz kleine von verschiedener Form, mittelst welcher er bis tief in den Sitz der pathologisch veränderten Gewebe vordringen und so eine förmliche Enucleation derselben vorzunehmen im stande war. Nach diesem Auslöffeln nahm er Skarifikationen mit einer Gattung Starnadel vor; diese Skarifikationen waren linear und parallel, von einander ziemlich weit entfernt und sollten nur ein besseres Eindringen gelöster Ätzmittel ermöglichen. Vidal ließ das Ausschaben und nachträgliche Ätzen weg und versuchte, mit den Skarifikationen allein die

Heilung zu erzielen; er macht zahlreiche Einschnitte, die sehr nahe aneinander liegen und kreuzt sie mit senkrecht auf den erstgemachten, so dass die operierte Stelle wie quadrilliert aussieht. Zu diesem Zwecke wendet er entweder den Skarifikateur von Desmarres oder eine kleine, schmale zweischneidige Klinge an. Später auf Vidals Rat adoptierte auch Balmano Squire diese Methode. Seit dieser Zelt liegen uns günstige Resultate von Besnier, Fournier, Lailler und Vidal selbst vor. Instrumente, deren sie sich dabei bedienten, waren solche mit einer, zwei oder mehreren, bis zu 16 Klingen und verschieden große Löffel. Das Abschaben selbst bedarf keiner speziellen Beschreibung; es besteht eben in nichts, als wie in einer Abtragung des kranken Gewebes durch das Instrument. Bezüglich der Skarifikationen, mit welchem Instrumente sie auch immer gemacht wurden, ist besonders hervorzuheben, daß die Einschnitte nahe an einander, sehr zahlreich, und endlich in jeder Beziehung sich kreuzend gemacht werden. Die ganze kranke Oberfläche muß durch diese Einschnitte zerrissen werden, da nur unter dieser Bedingung das entzündete Gewebe entlastet und die krankhaften Produkte eliminiert werden. Die Haemorrhagie ist zeitweilig reichlich, aber immer leicht zu stillen, und im übrigen nicht immer ein unangenehmer Zufall, da die Hyperämie dadurch gemindert wird. Vielmehr werden durch diese Einschnitte die Gefäße, welche das kranke Gewebe ernähren, zerschnitten, später in einfache Bindegewebefasern umgewandelt und führen auf diese Weise das Verschwinden der pathologischen embryonalen Zellen hervor, welche, wenn sie noch nicht weit genug in ihrer Veränderung vorgeschritten waren, späterhin zu einem Regenerationsprozeß verwendet werden können. Diese Inzisionen, wenn man sie auch bis zur Grenze des kranken Gewebes gemacht hat, heilen immer per primam intentionem und lassen daher an und für sich keine Narben zurück. Letztere entstehen nur durch Schwund des Infiltrates. Eine Ausnahme davon machen nur jene Prozesse, welche in den tiefsten Hautschichten und im subkutanen Bindegewebe liegen, bei denen daher die Skarifikationen sehr tief sein müssen. Da kommt es wol hie und da zu Narbenbildung, dieselbe ist sicher aber immer weniger entstellend, als nach Ätzmitteln. Nach mehrmaligem Praktizieren dieser Methode fühlt man selbst, wie tief man mit dem Instrumente einzugehen hat, da das gesunde Gewebe einen weit größern Widerstand bietet, als das kranke; eine geübte Hand wird daher die einfache Klinge dem mechanischen Skarifikator mit mehreren Klingen vorziehen, da bei letzterm verschiedene Gegenden zugleich getroffen werden und somit das feine Gefühl beeinträchtigt wird. Im allgemeinen ist es zweckmäßig, die Skarifikationen einmal in der Woche zu machen und bis zur vollständigen Heilung damit fortzufahren.

Ist die kranke Oberfläche klein, so wird sie auf einmal in Behandlung genommen; bei größerer Ausdehnung geht man vom Rande gegen das Zentrum zu und kann jeden zweiten Tag einen neuen Teil ihrem Einflusse unterziehen. Bei sehr empfindlichen Individuen wird

man manchmal lokale Anästhesie vornehmen müssen, welche sich aber wegen ihrer Schmerzhaftigkeit an den Schleimhäuten nicht eignet, und an der äußern Haut den Nachteil hat, daß durch die Kälteentwickelung die Unterschiede in den Farben der gesunden und kranken Stellen weniger deutlich sind. Auf diese Weise ist man im stande, einen Lupus von mäßiger Ausdehnung nach zehn bis zwölf Skarifikationen zu heilen, doch wird der Kranke wegen der mit großer Wahrscheinlichkeit wieder auftretenden Recidive in der nächsten Zeit sich alle zwei bis drei Monate wieder vorstellen müssen, um die sich neu entwickelnden gelben Knötchen auf diese Weise, oder durch den Löffel von Squire zu entfernen.

Diese Periode nennt Vidal „Période de perfectionnement.“

Bei vorstehender Beschreibung haben wir vorzüglich den Lupus im Auge gehabt und es ist evident, daß diese Affektionen durch die Methode der Skarifikationen am besten geheilt werden. Nicht nur der Lupus vulgaris als tuberculosus, exedens und tumidus, sondern auch der Lupus erythematodes und die Akne schwinden darauf rascher als durch ein anderes Verfahren. Hat Squire die Aufmerksamkeit auf die Behandlung der Naevi vasculares durch Skarifikationen gelenkt, so hat Vidal ihren Bereich auf die Acne rosacea, Seborrhoe, das hypertrophische Ekzem, die inveterierte Psoriasis und sogar Narbenkeloide ausgedehnt. und in jüngster Zeit sogar außerordentlich heftigen Pruritus scroti, der auf kein anderes Mittel weichen wollte, mit Erfolg bekämpft. Bei einigen dieser Kranken dauerte die kutane Hyperästhesie schon sehr lange, durch das kontinuierliche heftige Jucken wurde der Schlaf unmöglich, und es stellte sich als Folgeerscheinung ein allgemeiner krankhafter Zustand ein. Einige Skarifikationen machten alle diese Zustände verschwinden, was wir uns nur durch die Abtrennung der peripherischen Nervenenden erklären können.

Paris. Barthélemy.

C. Referate.

O. Leichtenstern, *Über die 1880 und 1881 in Köln herrschende Scharlach-Epidemie* (Deutsche med. Wochenschr. 1882. Nr. 13, 18, 19, 22).

Die Statistik der noch fortbestehenden Epidemie ist noch nicht abgeschlossen. Von 467 in der von L. dirigierten innern Abteilung des Bürgerhospitals bis zum 1. Sept. 1881 behandelten Scharlachkranken starben 108—über 23%. Als eine bösartige charakterisiert sich dieselbe auch durch nicht wenige foudroyante, in kurzer Zeit unter hyperpyretischen Temperaturen (bis 42,8°), mehrmals in 10 bis 24 Stunden nach der Erkrankung, zum Tode führende Fälle, durch beinahe konstantes Auftreten schwerer nekrotisierender — sog. diphtheritischer — Affektionen des Rachens, der Nase, der Ohren, durch nicht seltenes Befallenwerden des Kehlkopfes und der tieferen Luftwege, durch außerordentlich häufige enorme, die Respiration oft schwer beeinträchtigende Lymphdrüsengeschwülste am Unterkiefer und Halse mit häufiger Vereiterung und nicht selten jauchiger Phlegmone des Halszellgewebes, durch wiederholt beobachtete nicht nur seröse, sondern auch eiterige Gelenkentzündungen, sowie durch häufig schwere Pneumonieen, Nephritiden, Urämieen.

Als besondere Abweichungen vom normalen Verlauf sind zu bezeichnen: 3 Fälle von enormer Entwickelung des Exanthems über den ganzen Körper mit subfebrilen Temperaturen, und doch in einem derselben heftige Delirien — in einigen Fällen Auftreten der Delirien erst mit der Rückkehr des Fiebers zur Norm —, Auftreten der Krankheit mit diphtheritischer Angina unter sehr mäßigen Temperaturen, und bedeutende Steigerung dieser nach einem bis mehreren Tagen mit dem Ausbruch des Exanthems. Auch spontane bedeutende Remissionen, selbst Intermissionen der am ersten Tage sehr hoch einsetzenden Temperatur am folgenden Morgen, um erst am zweiten Abend der Erkrankung die kontinuierliche Höhe zu erreichen, wurden beobachtet. Ferner wurden als Anomalieen beobachtet: Exanthemnachschübe und Recidive, protrahiertes Exanthem, sowie auch reichliche Desquamation ohne sichtbar gewesenes Exanthem. Auch Doppelinfektionen kamen zur Beobachtung als unmittelbar auf einander folgende oder mit Koinzidenz der Inkubationsstadien einhergehende Erkrankungen an Scharlach und Masern, Scharlach und Typhus, Scharlach und Varicellen. Da zu Anfang der Epidemie auch noch Masern sehr verbreitet waren, fehlte es nicht an Fällen, die schwer zu diagnostizieren waren; es verbanden sich zweifelloses Masernexanthem, das mit Koryza, Konjunktivitis, Tracheobronchitis aufgetreten, zugleich mit schwerer Rachendiphtherie und nachfolgender akuter hämorrhagischer Nephritis, oder auch intensive Konjunktivitis und Tracheobronchitis mit unbedeutender Angina bei exquisitem ausgebreitetem Scharlachexanthem. Nach dem Verschwinden der Masernepidemie kamen solche Mischformen nicht mehr vor, die nach L. als Koexistenz beider Infektionen in Einem Individuum aufzufassen sind.

Sehr für das gleichzeitige Auftreten beider Krankheiten beweisend sind zwei aus Masernhäusern mit allen Erscheinungen der Masern aufgenommene Kinder, bei denen (am 3. resp. 5. Tage) mit Angina und hohem Fieber schwerer Scharlach sich entwickelte, und zwei Kinder aus Scharlachhäusern mit allen Symptomen des eben im Ausbruch begriffenen leicht verlaufenden Scharlachs, bei denen (am 5. resp. 7. Tage) bei beginnender Desquamation fleckiges Masernexanthem im Gesicht mit intensiver Koniunktivitis, Koryza, Husten und neuer Fiebersteigerung auftrat.

Erhöhte Disposition der Rekonvaleszenten von Scharlach, Masern und Typhus zu Erkrankungen an einer andern dieser genannten Infektionskrankheiten kam wiederholt zur Beobachtung.

Die häufigste Komplikation (wenigstens $^4/_5$) war die mit schwerer nekrotisierender Entzündung (Diphtherie) des Rachens und von diesem aus der Nasenräume, des Kavum pharyngo-nasale, der Tuben, des Kavum und der Membrana tympani, des Canalis naso-lacrymalis, der Konjunktiva. Dieselbe trat in manchen Fällen spät (in der Rekonvaleszenz) auf, und zuweilen recidivierend, sowie auch in sehr protrahiertem Verlauf. Die mit ihr sich gewöhnlich verbindende Anschwellung der Lymphdrüsen am Unterkiefer und am Halse war ihr durchaus nicht immer proportional. Sowohl bei dieser wie bei der Fortpflanzung des Prozesses auf die Speicheldrüsen spielte die Entzündung des periglandulären Zellgewebes die Hauptrolle, bald als steinharte, Pharyngealstenosen, Cyanose des Gesichts und venöse Hyperämie des Gehirns bedingende Anschwellung, bald durch enorme Vereiterungen und gangränösen Zerfall des Halszellgewebes, selbst mit konsekutiver Mediastinitis, Pleuritis, Perikarditis das Leben bedrohend. Diese Adenitis und Periadenitis trat öfters im Stadium der Konvaleszenz auf und fiel dann mit dem Ausbruch einer schweren akuten Nephritis zusammen, wodurch es L. wahrscheinlich wurde, „daß das akute Lymphdrüsenödem bei Nephritis im stande ist, die mit diphtheritischen Depositen gefüllten Lymphdrüsen ins entzündliche Stadium überzuführen“.

Die übliche Angabe, daß die Scharlachdiphtherie im Gegensatz zur essentiellen Diphtherie nicht in den Kehlkopf herabsteige, erklärt L. für irrtümlich, da er in zahlreichen Fällen sekundär den Kehlkopf, seltener auch die Trachea ergriffen fand und in denselben diphtheritische Belagmassen, Infiltrate, Ulcerationen auch in der Leiche konstatierte. (In einigen Fällen auch bildete der

Kehlkopf den Ausgangspunkt, Heiserkeit und Laryngealdyspnöe das erste bez. Symptom, worüber eingehende Mitteilungen gegeben werden.) Dagegen hat L. unter mehr als 600 Fällen von Scharlachdiphtherie kein Beispiel der bei der essentiellen Diphtherie so häufigen konsekutiven Lähmungen der Rachenmuskulatur, des Akkomodationsapparates und der Extremitätenmuskulatur gesehen — ein Fall von Serratuslähmung nach Scharlach mit nur unbedeutender Angina ist auf Rechnung des Scharlachs zu setzen, wie Serratuslähmungen nach Typhus und andern Infektionskrankheiten —, was für die von ihm betonte Nichtidentität der essentiellen und der Scharlachdiphtherie spricht. Auf die Erörterungen dieser Frage, sowie des Zusammenhanges zwischen dem Scharlach und der Nierenerkrankung näher einzugehen, gestatten die Grenzen dieses Referats leider nicht.

Was die letztere, nächst der Diphtherie häufigste und deletärste Komplikation des Scharlachs betrifft, so traten L. klinisch wichtige Differenzen im Beginn derselben entgegen, insofern dieselbe bald schleichend, bald akut auftrat, oder auch als acutissima, wo der noch wenige Stunden vorher völlig normale hellgelbe, eiweiß- und blutfreie Harn plötzlich eine blutrote Farbe zeigte und rasch Oligurie sich entwickelte. Die gewöhnliche Form ist die oligurische, auf die meist Polyurie folgt, doch kann die akute Nephritis auch von Anfang an mit Polyurie einhergehen, neben hohem Eiweißgehalt und nur sehr geringem Blutgehalt, und in diesen, sonst prognostisch günstigeren Fällen auch wiederum schwerer Hydrops eintreten, sowie auch während der Polyurie „urämische“ Zufälle der schwersten Art vorkamen. Wiederholt zeigten sich die ersten hydropischen Erscheinungen im Stadium der Polyurie. In drei Fällen war das erste Symptom der sich entwickelnden Nephritis ein „urämischer“ Anfall. In einigen Fällen ging der Albuminurie und Oligurie ein prodromales Anasarca voraus; in mehreren Fällen schwerster hämorrhagischer Nephritis mit Anurie fehlte jede Spur hydropischen Ergusses; in andern zeigte das Ödem der sonst bei Scharlach-Nephritis so anämischen Haut einen entzündlichen Charakter. Und so finden sich noch zahlreiche Mitteilungen höchsten kasuistischen Interesses, die schwer nach den gewöhnlichen Anschauungen über den Zusammenhang zwischen Scharlach und Nephritis zu erklären sind, und L. zu einer eigenen hypothetischen Erklärung veranlassen, in betreff welcher auf das Original verwiesen werden muß.

Die 148 von L. selbst geleiteten Sektionen bieten gleichfalls des wichtigen und anregenden sehr viel, wovon wir nur einiges andeuten können.

Die Milz, regelmäßig beim Scharlach geschwollen, erreicht bei Nephritis einen höhern Grad von Größe und Derbheit, aber auch ohne dieselbe oft in der Rekonvaleszenz eine wochenlang leicht palpable Vergrößerung (postfebrile chronische Hyperplasie), die von prognostischer Bedeutung ist. Die bei Scharlach-Nephritis große, harte, hyperämische Leber kontrastiert sehr mit der extremen Anämie der Haut. Das gesamte Lymphdrüsensystem zeigt sich meist hyperplastisch, auch durch die Schwellung der Milzfollikel markiert.

Sehr reich und viele neue Anschauungen eröffnend sind die Mitteilungen L.s über den makroskopischen und mikroskopischen Befund der Nieren, auf die wir leider nicht näher eingehen können, ohne den Umfang dieses Referats ungebührlich auszudehnen. Die Hauptgruppen, die L. immer in Zusammenstellung mit den Erscheinungen im Leben beschreibt, sind die diffus hyperämischen, die partiell hyperämischen resp. hämorrhagischen (großen bunten) und die anämischen (großen weißen) Nieren. Das Bild des akuten Nierenödems wird scharf gezeichnet, sowie die aus diesem und den obigen Zuständen hervorgehenden entzündlichen und degenerativen Veränderungen. Schließlich sei noch erwähnt, daß nach L.s Erfahrungen die Scharlach-Nephritis niemals zu Veränderungen führt, die nicht wieder vollständig rückgängig werden könnten, wie durch Heilung derselben nach sehr lange bestandener Albuminurie und auch an den Leichen solcher nach längerer Zeit an interkurrenten Krankheiten Gestorbenen nachgewiesen wird.

Altona. SPENGEL.

H. Schultz (Kreuznach), *Über Psoriasis und deren Behandlung.* 1882.

Verf. geht davon aus, daß es nunmehr fast zweifellos sei, daß die Psoriasis zu den Dermatomykosen gehöre, nachdem er den von Lang in den Psoriasisschuppen gefundenen und als Epidermidophyton beschriebenen Pilz gleichfalls gesehn hat. Zugleich schließt er sich den von Auspitz entwickelten Gründen, die für die mykotische Natur dieser Krankheit sprechen, an und sucht die von letzterm noch dagegen erhobenen Einwände zu entkräften: so sei die von A. urgierte Vererbung wohl nur als eine Vererbung der Disposition aufzufassen, der Einwand der Nichtheilbarkeit der Affektion aber durch die Resultate mit seiner Methode widerlegt und was endlich den Punkt der Nichtübertragbarkeit anlange, so habe er einen Fall von direkter Übertragung bei zwei Schwestern beobachtet; anderseits gelinge ja auch die Überimpfung bei andern unbestrittenen Dermatomykosen, z. B. bei der Pityriasis versicolar, schwer und selten. Von diesem Standpunkte aus hält Sch. auch nur Antiparasitica bei der Behandlung der Psoriasis für indiziert. Das von ihm nun in letzter Zeit allein angewandte Mittel ist das in seiner Heimat als Antiparasiticum gebräuchliche Goapulver, welches er des billigern, bei diffuser Erkrankung in Betracht kommenden Preises halber statt des in ihm enthaltenen Chrysarobin (resp. der Chrysophansäure) zuerst mit, später ohne Essigsäure mit Vaselin und ungt. leniens in Salbenform verordnete. Seine Methode besteht nun in Folgendem: Pat. erhält zunächst ein Kreuznacher Bad von 26—27 ° R. und einstündiger Dauer, wird nach der ersten halben Stunde mit sapo venet. im Bade eingerieben und nach Ablauf der Stunde abgetrocknet. Diese Prozedur hat den Zweck, gründlicher Entfernung der Psoriasisschuppen, worauf Verf. mit Recht großen Wert legt, eine Prozedur, die auch auf der Wiener Hautklinik allen Behandlungsweisen der Psoriasis vorausgeschickt wird. Nach dem Bade werden alle erkrankten Partieen oder der ganze Körper mit der besprochenen, aus Vaselin und ungt. leniens und $^1/_8$ Goapulver bestehenden Salbe eingerieben. Am nächsten Tage erhält der Kranke am Morgen je nach der Resistenz der Haut und der Dicke der aufgelagerten Schuppenmassen entweder ein Schwitzbad oder wieder ein einstündiges, mit Seifenabwaschung verbundenes Kreuznacher Bad von 26—27 ° R. mit folgender Applikation der Salbe und am Abend wird letztre wiederholt. Am dritten Tage gleiches Verfahren; nur wurde dann bei ausbleibender oder geringer Reaktion die Salbe durch Pulverzusatz bis auf 25 ° verstärkt. Der Effekt bestand nun in schneller, bedeutender Abschuppung und in starker Rötung und Schwellung der umgebenden, vorher normalen Haut, wie Verf. dies durch beigegebene kolorierte Tafeln veranschaulicht. Am dritten, vierten Tage zeigten sich die erkrankten Stellen frei von Schuppen und blasser als die vorher normale, jetzt rote und geschwollne Haut; außerdem war mehr oder weniger heftiges Jucken vorhanden, welches durch die Bäder gemildert wurde; war dasselbe sehr intensiv, so wurden Abends die Bäder wiederholt oder warme Süßwasserbäder verordnet, auch die abendliche Salbeneinreibung weggelassen. Bäder und Einreibungen wurden so lange fortgesetzt, bis sich nach der Abwaschung die psoriatischen Partieen in nichts mehr von der vor der Kur normalen Haut unterschieden. Daneben wurde kräftige Kost verabreicht; eine gleichzeitige innere Medikation fand aber dabei nicht statt. Unmittelbar nach dem Bade mußte Pat. einige Zeit im Bett verweilen, dagegen war in den Mittagstunden Bewegung im Freien gestattet. Als Nachkur erfolgten dann noch einige, anfangs laue, dann kühle nasse Abreibungen. Die Dauer der Kur erforderte je nach der Intensität des Falles 3—10 Wochen. Mit dieser Methode nun glaubt Verf. die Psoriasis immer dauernd heilen, also auch Recidive verhüten zu können, obgleich auch anderwärts das Mittel (Chrysarobin) und ähnliche Methoden (vorangehende Seifenbäder etc.) mit gutem, aber nicht dauerndem Erfolge in Gebrauch sind; vielleicht beruht sein Erfolg darin, daß Sch. die Kur so lange fortsetzen läßt, bis die psoriatischen Stellen der normalen Haut völlig gleich geworden sind, da er ja auch bei früherm Abbrechen der Kur Rückfälle zu verzeichnen hat. Wichtig endlich erscheint noch die Angabe des Verf., daß es ihm durch gewisse einfache Vorsichtsmaßregeln in letzter Zeit immer (in mehr als 150 Fällen) gelungen sei, die bei Applikation seines Mittels häufig beobachtete Konjunktivitis

hintanzuhalten, die nach seinen Beobachtungen stets nur durch direkten Kontakt der Konjunktiva mit der Salbe hervorgerufen wird. Um ein Hineingelangen der Salbe in's Auge zu verhüten, läßt er nämlich Pat. nachts eine Augenbinde, am Tage Handschuhe tragen und beim Waschen des Gesichtes die Augen schließen. — Die Wirkung des Chrysarobins besteht nun nach Verf. darin, daß durch dasselbe das Epithel schnell mortifiziert, infolge hiervon der Nährboden zu Ungunsten der Pilzentwicklung verändert und außerdem die Pilzelemente direkt getötet werden.

Hamburg. SACHS.

F. SALTZMAN (Helsingfors). *Elephantiasis scroti et penis med framgång behandlad medelst exstirpation af tumören.* (Nordisk med. Arkiv. Bd. XIV, No. 2. 1882. Heft 1.

Verf. bespricht einen Fall von Elephantiasis Arab. scroti et penis, welchen er mittelst Exstirpation der krankhaften Teile erfolgreich behandelt hat. Patient, ein 25 jähriger kräftiger Bauer, welcher nie außerhalb der Grenzen Finnlands gewesen, war früher vollständig gesund gewesen und hatte besonders nie Genitalaffektionen gehabt. Anfangs 1880 fing, ohne bekannte Ursache, das Skrotum an unter Rötung und Schmerzen zu schwellen. Röte und Schmerzen verloren sich bald ganz, die Schwellung minderte sich, doch hielt sich eine moderate Vergrößerung des Scrotum mit Verdickung der Haut. Nach einiger Zeit wiederholte sich die Szene, und so kamen während des Frühlings und Sommers mit kurzen Zwischenräumen ein Anfall nach dem andern; jedesmal wurde die Skrotalvergrößerung bedeutender; die Haut härter; mit jedem Schub etwas Fieber, Kräfte und Ernährung etwas abgenommen, Befinden sonst leidlich gut. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus, den 21. Oktober 1880, fand sich das Skrotum gleichmäßig geschwollen, von Mannkopfsgröße; die Haut war verdickt, induriert, rot, heiß, mit stellenweisen knotigen Verhärtungen, während andere Stellen weicher waren; hie und da fanden sich sehr kleine, fistulöse Öffnungen mit aufgeworfenen Rändern, eine opalescierende, lymphatische Flüssigkeit absondernd; die größte Fistel an der radix penis. Die Haut des membrum gleichfalls verdickt, besonders am schnabelförmig verlängerten präputium. Größter Umfang des Skrotum 82 cm Höchst unbedeutende, nicht indurierte, Inguinaldrüsenschwellung. Der Harn albuminfrei. Keine anderen Abnormitäten. Am 25. Oktober ein Anfall mit Kälteschauern, starker Temperatursteigerung, Schwellung und Rötung des Skrotaltumors, ganz wie die früheren Attaken, von sechs Tagen Dauer. Nachdem wiederholte Versuche, die Geschwulst mit elastischen Binden zu komprimieren, gescheitert waren (die Geschwulst minderte sich wohl, Pat. bekam aber jedesmal Kälteschauer und Fieber bis zu 40°), wurde am 10. November die Geschwulst exstirpiert. Um der Blutung prophylaktisch entgegenzutreten, wurden ein paar dicke Nadeln sagittal und horizontal an der Basis scroti außerhalb der Funikel eingestochen und hierüber eine elastische Schlinge angelegt. Zur Deckung der testes wurden zwei möglichst gesunde, kleine Seitenlappen an der Radix penis bis zur Mitte des Perinaum reichend markiert, nachdem ein Katheter zum Schutz der Urethra hineingeführt worden, wurde jede Skrotalhälfte longitudinal inzidiert und die Geschwulst von den Testikeln abpräpariert, was sehr leicht gelang; die testes fanden sich gesund, ohne Erguß in die Tunica vaginalis. Die Seitenlappen wurden jetzt ganz auspräpariert, mit den Hoden zu jeder Seite geschoben und die ganze Geschwulstmasse aus degenerierter Haut und Bindegewebe bestehend, abgetragen. Im Winkel zwischen Penis und Skrotum reichte die Degeneration am tiefsten und hier fand sich eine dicht an die Harnröhre grenzende Cyste mit bräunlichem, gelatinosen Inhalte; diese Stelle wurde genau ausgeschabt, eine Läsion der Urethra konnte nicht entdeckt werden. Hiernach Phimosenoperation. Nach Hebung der Kompression stand die Blutung leicht, nachdem eine, im obern Wundwinkel liegende Arterie ligiert worden war. 40 Suturen. Antiseptik ($2^1|_2$ % Karholspray, Listerverband); das Karbol mußte bald wegen heftiger Intoxikation mit Salicyl gewechselt werden. Am Tage nach der Operation Temperatur

39.5 °, eine kürzere Zeit ca. 39 ° und in den ersten fünf bis sechs Tagen ein pseudo-erysipelatoser Schub am Penis und Skrotum, ganz wie die früher besprochenen. Am 25. November war die Wunde wesentlich geheilt, das Befinden gut. Darnach wurden die Infiltrationen am Membrum in Angriff genommen; auch hier wurde erst elastische Kompression versucht; unter Temperaturerhöhung minderte sich gleichfalls hier die Geschwulst, um nachher wieder schnell einzutreten; es wurden daher in mehreren Reprisen die infiltrierten Partien exzidiert; die Wunden heilten per primam. — Endlich fand sich eine kleine Urinfistel inmitten infiltrierten Gewebes an der Radix penis, an der Stelle der frühern Cyste; diese Partie wurde exstirpiert, die Wunde heilte, mit Ausnahme der Fistel, per primam; letztere war aber bei der Entlassung am 17. Mai 1881 völlig geschlossen; zu der Zeit waren Skrotum und Penis mit völlig normaler Haut bedeckt, das Allgemeinbefinden gut.

In der Epikrise berührt Verf. den inflammatorischen Charakter des Leidens; das die Attaken komplizierende Fieber war ein aseptisches mit ungestörtem Befinden. Die Leichtigkeit, mit welcher die Kompression die Geschwulst minderte, das diese unmittelbar begleitende Fieber, sprechen, ebenso wie die normale Beschaffenheit der Lymphdrüsen, für die wesentlich freie Passage der Lymphe aus den kleineren in die größeren Saugadern. Der schnell eintretende Karbolismus sei als ein Zeichen des großen Resorptionsvermögens der degenerierten Teile aufzufassen.

Kopenhagen. EMIL ISRAËL.

THIN, *Die Histologie des Molluscum contagiosum.* (Journal of Anat. & Physiol. Vol. 16.)

THIN hatte Gelegenheit 15 Molluscumwarzen an Schnittserien zu untersuchen und bestätigt die schon öfter hervorgehobene und wieder vergessene Thatsache, daß die Tumoren sich nicht aus Talgdrüsen entwickeln können, da sie weder Talgdrüsenreste noch Fett je aufweisen. In allen seinen Schnitten fand der Verf. einen einzigen, welcher einen Haarbalg enthielt, aus welchem das Haar ausgefallen war und in welchem sich noch eine atrophische Talgdrüse befand. Die Thatsache, daß Haare und Talgdrüsen gerade auffallend selten in diesen Tumoren angetroffen werdeu, bringt THIN auf die Vermutung, welche VIRCHOW bereits 1865 hegte, daß, wie in diesem einen Präparat, so gewöhnlich die Affektion in den Scheiden eines Haares beginne und dass erst später im Kreis um dieses herum auch die interfollikuläre Epidermis, vom Haarmolluscum infiziert, neue Ausgangspunkte zur Molluscumentwicklung hergebe. Die Beschreibung der Oberhautwucherung und -degeneration bestätigt bekanntes. UNNA.

H. SCHOELER, *Linksseitige homonyme Hemianopie.* (Jahresbericht der SCHOELERschen Augenklinik, 1882.)

Verf. teilt 2 sehr bemerkenswerte Fälle von gleichnamiger Hemianopie auf syphilitischer Grundlage mit, welche genau beobachtet werden konnten und sich bis zu einem gewissen Grad zurückbildeten. Gerade die Gesichtsfeldzeichnungen in den verschiedenen Stadien der Rückbildung der Hemianopie haben ein besonderes Interesse. Der erste Fall betraf einen ärztlich gebildeten Beobachter. Im Herbst 1875 spez. Infekt. mit darauf folgender Roseola, im Sommer 1876 Psoriasis palmaris, 1879—80 Hautgummata, 9. September 1880 Trochlearis-Lähmung, März 1881 partielle Lähmung des linken n. oculomotorius und am 2. April 1881 Eintritt einer linksseitigen partiellen Hemianopie. Zunächst fehlten nur die äußern untern Quadranten der linken Gesichtsfeldhälften, nach 12 weitern Tagen fast die ganzen linken Hälften bis auf einen kleinen nach oben gelegenen Teil und nach mehrwöchentlicher energischer antisyphilitischer Kur (Aachen) hat sich der Prozeß soweit zurückgebildet, daß nur ein verhältnismäßig kleiner nach unten gelegener symmetrischer Defekt der linken Gesichtsfeldhälften übrig war, der dann aber auch

stationär blieb. — In dem zweiten Fall wurde nur eine geringe Besserung durch die antisyphilitische Behandlung erzielt, es stellte sich ein Teil der Funktion in den obern äußern Quadranten der linksseitigen defekten Gesichtsfeldhälfte wieder her mit nur sehr unvollständigem Farbensinn. Verf. verlegt den Sitz der pathologischen Prozesse in beiden Fällen an die Basis des Gehirns in den Tractus opticus und nicht in die Zentren der Hirnrinde. Zur Rechtfertigung dieser Diagnose wird das Verhalten des Farbensinnes, die Komplikation mit Augenmuskellähmungen in dem ersten Fall u. s. w. herangezogen.

Es schließt sich hieran noch die Mitteilung eines seltenen Falles von heteronymer, temporaler Hemianopie, in welchem jedoch eine syphilitische Ursache nicht nachgewiesen werden konnte.

Berlin. UHTHOFF.

COLSMAN (Barmen), *Ein Fall recidivierender Hornhauterkrankung bei gonorrhoischer Gelenkentzündung.* (Berl. klin. Wochenschrift 1882, Nr. 16.)

Iritis auf gonorrhoischer Grundlage ist anerkannt (FOERSTER). C. beschreibt jetzt einen Fall von doppelseitiger rezidivierender Keratitis in Verbindung mit Gonorrhoe: Die Bindehaut frei, starke Injektion der episkleralen Gefäße, das Hornhautepithel fehlte auf ziemlich großen Partieen der Hornhaut ganz, an andern Stellen war es getrübt, die Hornhautsubstanz zeigte sich nicht wesentlich verändert. Die Iris war stark hyperämisch. Nach Atropin und Eisaufschlägen war die cornea beiderseits wieder normal. Es folgen hierauf 2 Recidive der Entzündung, das letzte mit Hinderlassung von hintern Synechien.

Berlin. UHTHOFF.

THIN, *Ein ungewöhnlicher Fall von Warzenbildung im Gesicht.* (Medico-chirurgical Transact. Vol. 64. 26. April 1881.)

Der Fall betraf ein 21jähriges Mädchen, deren Gesicht und Handrücken sich im Verlauf von 3 Jahren mit einer sehr großen Zahl warzenähnlicher Erhebungen bedeckt hatten. Dieselben waren zuerst ganz rund und etwa von $^1/_{16}$" im Durchmesser, wuchsen sodann noch etwas in die Breite bis zu $^1/_{10}$" und hielten darauf im Wachstum inne. Die Erhebung über die Haut war bei allen eine sehr geringe, sie waren unempfindlich, hart, bräunlich, ohne Schuppen und Reaktionshalo. Die ersten Warzen erschienen am Kinn, wo sie auch jetzt am am dichtesten stehen und bedeckten, von hier sich ausbreitend, Stirn, Nase und Wangen, begrenzten sich jedoch am behaarten Kopf und am Unterkieferrand, nur ganz vereinzelte erschienen am Halse; zwei Jahre später traten sie auf beiden Handrücken auf. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß die Erhebung eine rein epidermoidale war. In der Kutis war nur eine äußerst geringe Infiltration, dagegen die Stachelschicht mächtig gewuchert und die Hornschicht schwielenähnlich verdickt. Vielerlei äußerliche Applikationen und Arsenik innerlich hatten keinen Erfolg. UNNA.

THIN, *Borsäure als Antisepticum bei verschiedenen Hautaffektionen.* (Practitioner, Dec. 1881.)

Im British Medical-Journal (18. Sept. 1880) hatte THIN empfohlen, die Bromhidrose der Füße durch das Tragen mit Borsäure gesättigter Strümpfe und Korksohlen zu behandeln und teilt jetzt noch einige Fälle von rascher Heilung dieses Übels mittelst der dort angegebenen Behandlung mit. Auf die Idee derselben war der Verf. durch seine Untersuchungen über das „Bacterium foetidum" gekommen, dessen Existenz er in der von den schwitzenden Füßen abgesonderten Flüssigkeit nachgewiesen hatte (Proceed. of the R. Society Nr. 205, 1880). Es stellte sich jedoch bei mehreren so behandelten Fällen heraus, daß nicht nur der

Geruch, sondern auch die Menge der Absonderung bei derselben Behandlung erheblich abnahm, ein Erfolg, den THIN geneigt ist, auf Rechnung einer durch die Borsäure gleichzeitig erzielten Verhärtung der Hornschicht zu setzen. Weiter empfiehlt der Verf. eine Borsalbe, in welcher die scharfen Kanten der Borsäurekrystalle sich nicht wie in den gewöhnlichen, mittelst Fett und Vaseline hergestellten Borsalben (auch der LISTERschen) unangenehm geltend machen. Dieselbe enthält die Borsäure in Glycerin gelöst und mit Mandelöl und weißem Wachs verrieben. Der so hergestellte Borglycerincrème ist vollständig sanft, homogen und ohne Krystalle. UNNA.

AD. FISCHER, *Irrigationsapparate für die männliche Harnröhre.* (Internat. Medic. Congress. London 1881.)

AD. FISCHER beschreibt ein zur Auswaschung der männlichen Harnröhre dienendes Instrument, das er durch eine beigegebene Figur verdeutlicht. Im wesentlichen ist es ein Metallkatheter von 13 cm. Länge und 18—20 (Charrière) dick, der am visceralen Ende 4 Öffnungen besitzt, nur am entgegengesetzten vordern Ende — aber nur in einer Länge von $2^1/_2$ cm — doppelläufig ist und hier an der untern Wand eine Öffnung zeigt. Diesem vordern, konisch gestalteten Ende ist eine zum Abschluß des orific. urethrae dienende Scheibe angefügt, deren (nach dem visceralen Ende sehende) Innenseite konkav, deren Außenseite konvex ist. Von letzterer gehen 2 Röhren ab, deren obere mit dem den ganzen Katheter ausfüllenden geraden Kanale, deren untere mit dem untern, $2^1/_2$ cm langen Gange des vordern Endes kommuniziert. Zum Zwecke der Ausspülung verbindet man die obere Röhre mit einem Irrigator; es strömt dann die Flüssigkeit durch diese Röhre in den obern langen Kanal des Katheters, durch dessen 4 hintere Öffnungen in die Harnröhre, dringt durch diese nach vorn, durch die Öffnung an der untern Fläche des untern kurzen Kanales des Vorderendes in diesen und fließt von da durch die untere Röhre nach außen ab. Soll nach der Ausspülung ein Medikament injiziert werden, so dient hierzu ein in die obere Röhre eingefügtes andres Rohr, das mit einem durch einen Hahn verschließbaren Kautschukrohre verbunden wird, in welches man mittelst einer Spritze das Medikament injiziert.

Hamburg. SACHS.

D. Kleinere Mitteilungen.

Rinecker-Jubiläum. In dem allgemeinen Festjubel, welcher Würzburg im August aus Anlaß des 300jährigen Universitätsjubiläums erfüllte, verschwand auf anspruchlose Weise das 50jährige Doktorjubiläum des Nestors der deutschen Dermatologen, des Geheimrats Professor VON RINECKER. Am Morgen des 3. Augusts überreichte ihm unter andern Deputationen die Münchner medizinische Facultät, vertreten durch die Professoren VON ZIEMSSEN, VON PETTENKOFER und VON ROTHMUND, das erneute Doktordiplom; der Abend versammelte eine auserlesene Gesellschaft der ersten wissenschaftlichen Namen an seiner Tafel. Von frühern Schülern wurde dem Jubilar eine Festschrift gewidmet, welche größtenteils psychiatrische und neuropathologische Arbeiten enthält. Um so mehr fühlen wir das Bedürfnis, auf die andere Wirkungssphäre dieses vielseitigen Mannes hinzuweisen, welcher es in unserer Zeit der Zersplitterung vermochte, als Oberarzt des Juliushospitals Jahrzehnte hindurch mit gleicher Kraft und Liebe die Irrenabteilung neben der Abteilung für Hautkranke und Syphilitische zu leiten. 1811 geboren, promovierte VON RINECKER 1832 in München, las dann in Würzburg zuerst Kollegien über Mikroskopie, hielt später, nach einem Besuche der RICORDschen Klinik, die Poliklinik ab, beschäftigte sich dann eine Zeit lang vorzugsweise mit Kinderkrankheiten, sogar mit Pharmakologie. Wieviel der unermüdliche Gelehrte dann als

Professor der Dermatologie und Syphilis für die Universität Würzburg gethan, mag man daraus ermessen, daß derselbe jetzt bereits volle 40 Jahre seit dem Sommer 1842 publice und gratis regelmäßige Demonstrationen über Hautkrankheiten abhält, welche zu den besuchtesten der Hochschule gehören. Mitteilungen über interessantere Fälle und über die Resultate der Behandlung von Hautkrankheiten nach neu empfohlenen Methoden enthalten alle Jahrgänge der Berichte der physikalisch-medizinischen Gesellschaft und viele Demonstrationen dermatologischen Inhalts zeugen von dem Interesse, welches der noch immer jugendlich frische Lehrer seinen Schülern für diesen Zweig der Wissenschaft einzuflößen wußte. Im besondern verweisen wir auf die stetige Förderung, welche durch ihn die Lehre vom Syphiliskontagium erfahren hat, von seinen ersten Impfversuchen im Jahre 1852 bis zu den Publikationen seiner Schüler RIEGER und BUMM in diesem Jahre, ein Arbeitsfeld, auf welchem nur eine außergewöhnliche Hingabe und Energie, verbunden mit eben so großer Besonnenheit und Ausdauer Erfolge erringen können. Möge es dem jugendfrischen Forscher vergönnt sein, noch lange in gewohnter Thatkraft seinen jüngeren und jüngsten Fachgenossen voranzuleuchten!

Behandlung der Bubonen mittelst Seifeneinreibungen. In einem Aufsatze: über die Behandlung von Drüsenentzündungen und subkutanen Eiterungeu (*Ärztl. Intelligenzblatt,* 4. Juli 1882) empfiehlt BEETZ für alle Bubonen eine methodische Seifenbehandlung. Bei chronischen Indurationen werden Abends Einreibungen mit grüner Seife vorgenommen, etwa 3—4 Tage hintereinander und dann je nach der Empfindlichkeit der Haut ein Tag pausiert. Bei akuten Adenitiden und Abscessen an Stellen, an welchen ein Verband leicht anzulegen ist, werden leinene Läppchen in Seifengeist getränkt aufgelegt und mit Guttaperchapapier niedergebunden. Ebenso kann man flüssige Glycerinseife, Sapo kalinus albus verwenden, aus letzterem auch am besten den Seifengeist bereiten lassen. Hauptsächlich soll bei dieser Behandlung die Ausbreitung der Entzündung beschränkt und die Heilung der Abscesse abgekürzt werden, während der Patient dabei seinen Geschäften nachgehen kann. Die Wirkung der Seifenpräparate sieht BEETZ hauptsächlich in Herabsetzung der Gewebespannung, vielleicht auch in Herbeiführung einer entzündungshemmenden Gefäßerweiterung.

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss in Hamburg,** Amelungstr. 4 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **Metzger & Wittig** in Leipzig.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

redigiert von

Dr. H. v. Hebra, Wien. Dr. O. Lassar, Berlin. Dr. P. G. Unna, Hamburg.

Band I. №. 8. Oktober 1882.

A. Original-Mitteilungen.

Die Nervenendigung in der menschlichen Haut

von

P. G. Unna.

(Mit einer photographischen Tafel als Autor-Beilage.)

Vor etwa einem Jahre erschien eine Abhandlung von W. Pfitzner: *Nervenendigungen im Epithel* betitelt (*Morphol. Jahrb.* Bd. VII. S. 726), welche sich durch die ungemeine Klarheit der beschriebenen Objekte sehr vorteilhaft von den zahlreichen, größtenteils aber recht unbestimmten bisherigen Angaben über intraepitheliale Nervenendigungen auszeichnete. Pfitzner beschrieb von der Frosch- und Salamanderlarve in einer bestimmten Entwickelungsperiode der Epidermis marklose Nervenfäden, welche stets zu zweien in eine Stachelzelle eintraten und mit knopfförmiger Anschwellung im Protoplasma an der Seite des Kernes endigten. Die befolgte Methode bestand in einfacher (Saffranin-) Färbung, Vergoldung und Osmiumbehandlung von bereits in Chromsäure gehärteten, in feine Schnitte zerlegten und gut entwässerten Hautstücken. Pfitzner hielt während seiner Untersuchungen diese bisher nirgends vermutete Endigungsweise nur für eine bestimmte Entwickelungsstufe nervöser Endigungen überhaupt und verwahrte sich in vorsichtiger Weise gegen den Verdacht, als wolle er diese Beobachtungen ohne weiteres auf fernere Entwickelungsstufen und höhere Wirbeltiere ausdehnen. Aber schon in einer nachträglichen Anmerkung zu diesem Aufsatze konnte Pfitzner hinzufügen, daß er „mehr als genügende Andeutungen gefunden habe, daß selbst beim Menschen (Kniehaut eines erwachsenen Mannes) jede Zelle des Stratum mucosum in der beschriebenen Weise mit zwei intracellularen Nervenendigungen versehen sei“. Er bemerkte indes, „daß seine Präparate noch nicht vollkommen genug seien, um jeden Zweifel ausschließen zu können; sie schienen ihm indes vollauf genügend, um an diesem

Ort als vorläufige Mitteilung angeführt zu werden, und er hoffte demnächst in der Lage zu sein, ausführlichere und entscheidendere Mitteilungen über diese Frage machen zu können".

Gelegentlich eines erneuten Studiums einiger die Haut betreffenden Fragen im anatomischen Institute von Professor WALDEYER in Straßburg fand ich durch Zufall eine Methode, welche diese PFITZNERschen Endigungen als die normale Endigungsweise in der menschlichen Oberhaut in überraschender Klarheit erscheinen läßt. Ich hatte ganz frische, eben exstirpierte Stücke einer männlichen Vorhaut in ausgiebigster Weise durch successive Anwendung des Äthersprays, dann des Äthers und Alkohols entfettet, um die Einwirkung der Osmiumsäure auf entfettete Hornschicht zu untersuchen, und fand nun an den einige Stunden lang mit halbprozentiger Osmiumsäure behandelten Hautstücken auf jedem Schnitte sämtliche Stachelzellen ausgestattet mit zwei, von Osmium leicht geschwärzten, marklosen Nervenfäden, welche von verschiedenen Seiten kommend sich regelmäßig dicht an den Kern anlegten, ohne selbst in diesem ein- oder mit einander in Berührung zu treten.

An den so behandelten Hautstücken sind durch die Entfettung sämtliche markhaltige Nervenfasern des Corium undeutlich geworden (durch Auflösung des Marks), durch dieselbe Prozedur sind aber auch die Epithelzellen der normaler Weise die Haut der Menschen und der Säugetiere durchsetzenden fettigen Produkte beraubt, dadurch viel heller und durchsichtiger geworden und somit unter ähnliche Bedingungen versetzt, wie sie an dem Objekte PFITZNERS, den Froschlarven einer bestimmten Entwickelungsperiode, die Auffindung der wahren Nervenendigung erleichterten. Die nun auf die aufgehellten Zellen erfolgende Einwirkung der Osmiumsäure legt ganz neue gewebliche Differenzen dar, welche bei der gewöhnlichen Methode nur schwierig wahrzunehmen sind.

Nachdem ich diese paarigen, intracellularen Nervenendknöpfe (so will ich dieselben zur Unterscheidung von anderen Endigungen bezeichnen) an entfetteten Präparaten studiert, konnte ich sie freilich auch an gewöhnlichen Osmiumpräparaten konstatieren, wenn nur das Reagens intensiv und lange eingewirkt hatte und die Schnitte durch die sehr dunkle Haut wieder genügend fein waren, um durchsichtig zu sein. Ich habe sie weiter an einfachen Alkoholpräparaten nach Haematoxylintinktion und starker Aufhellung des Protoplasmas durch Eisessig zwar vereinzelt, aber sehr deutlich nachweisen können. Am schwierigsten und undankbarsten ist ihre Darstellung an Goldpräparaten, wenigstens nach den bisher gebräuchlichen Methoden, und zwar deshalb, weil die Goldniederschläge gewöhnlich viel zu reichlich sind, um diese sehr feinen Fädchen und Knöpfchen deutlich hervortreten zu lassen. Die einzigen Stellen, welche in vergoldeten Schnitten zum Studium der Nervenenden geeignet erscheinen, sind solche, welche in diffuser Weise blaß rosa, blau oder auch scheckig violett gefärbt, an der Oberhaut gewöhnlich als schlecht vergoldet

gelten. Jedoch steht auch diese Golddarstellung der Ätherosmiummethode nach. Diejenigen Stellen dagegen, an welchen die Goldlösung durch grobe Lücken, gemeiniglich Lymphbahnen, rasch eindringend, auf diesen ersten Wegen Niederschläge erzeugt, zeigen die Nerven oft durch Zufall streckenweise vortrefflich, aber stets lückenhaft gefärbt und stets allzuviel des Nebensächlichen mitgefärbt, um nicht zu Täuschungen Anlaß zu geben. Möglich, daß die Methode Pfitzners der nachträglichen Vergoldung von Chromsäurepräparaten, zu welcher ich bisher keine Gelegenheit hatte, auch gute Resultate liefert.

Es ergibt sich beim Studium der entfetteten Osmiumpräparate, daß die bisherigen Angaben über das Eintreten markloser Nervenfäden in die interspinalen Räume der Stachelschicht wohlbegründet waren. An nicht entfetteten Osmium- und an Goldpräparaten nimmt man bekanntlich wahr, daß an dem oberflächlichen, subepithelialen Nervennetze teils längere, markhaltige Äste aufsteigen, welche sich zu den Tastkörperchen begeben, teils kürzere, markhaltige, welche alsbald, noch außerhalb der Epithelgrenze, in feinste, marklose Fäden zerfallen. Diese Fädchen endigen zum teil schon subepithelial im Bindegewebe mit sehr kleinen Anschwellungen, und zwar einerseits frei im Gewebe, anderseits — wovon ich mich an entfetteten Präparaten aufs bestimmteste überzeugte — an den Endothelien der Blutgefäße, speziell den Kapillaren der Papillen. Hier findet dieselbe Nervenendigung statt, wie ich sie gleich noch genauer vom Epithel beschreiben werde. Es ziehen zwei sehr feine, lange Fädchen gestreckt über die Innenseite einer jeden Endothelzelle und enden mit feinen Knöpfchen in dem Protoplasma der Zellen auf dem Kerne oder neben demselben. Meist kommen sie von verschiedenen Seiten zu einer Endothelzelle, doch nicht immer. Die Innenseite der Kapillaren wird also von einem Nervenbaume bedeckt, welcher zwei Äste an jede Endothelzelle abgibt.

Das feine, marklose Nervennetz, welches sich zwischen dem oberflächlichen, markhaltigen Netze und dem Epithel verzweigt, tritt mit zahllosen feinen Ästen in das Epithel ein auf dem Wege der Zwischenstachelräume. Dieselben ziehen in ziemlich gestrecktem Laufe gegen die Hornschicht, aber niemals die Zellen durchbohrend, immer innerhalb der vorgebahnten Lymphräume des Epithels. Dieselben bilden daher nie gerade Linien, sondern sind auf ihrem Verlaufe immer nach verschiedenen Seiten geknickt und wegen ihrer Feinheit daher selten weiter als über den Bereich zweier oder dreier Zellenhöhen einzeln zu verfolgen. Daß aber trotz dieser Feinheit auf jedem Schnitte bei weitem die meisten Zwischenstachelräume Nervenfäden beherbergen, beweist den ungeheuren Reichtum der gesamten Oberhaut an marklosen Nerven. Auf diesem Wege geben sie nun Nebenäste von ungefähr dem gleichen Kaliber wie die Hauptäste an sämtliche Stachelzellen ab, welche deren Protoplasma durchbohren und zwischen diesem und dem Kerne, seltener bereits im Protoplasma mit kugelförmigen

oder ovalen Endknöpfchen enden. Niemals tritt eine Endfaser in den Kern selbst ein und niemals hängen zwei Nervenenden, welche in eine Zelle eintreten, an einem Ästchen wie etwa zwei Kirschen an einem Stiele, sondern stets geben zwei verschiedene Nervenäste einer Zelle meist auch von verschiedenen Seiten die ihr zukommenden, weil stets vorhandenen, beiden Endäste. Zu diesen beiden, bereits von Pfitzner mit Recht in den Vordergrund gestellten Gesetzen der Endausbreitung ist bezüglich der menschlichen Oberhaut zu bemerken, daß das Eintreten einer Endfaser in den Kern leicht vorgetäuscht wird durch die Verwechselung des Endknöpfchens mit einem Nucleolus in solchen Fällen, in welchen das Endknöpfchen gerade in der Sehaxe des Mikroskops über oder unter dem Kern liegt; hier schützt nur der vorsichtige Gebrauch der Mikrometerschraube. Anderseits entsteht durch Kreuzung der beiden Endäste in verschiedenen Ebenen bei gewissen Einstellungen auch ein Bild, welches fälschlich zu der Annahme veranlassen könnte, als wenn zwei Endäste für dieselbe Zelle von einem Nervenästchen entsprängen. In den unteren Lagen der Stachelschicht, und besonders in der alleruntersten, sind die Endäste innerhalb der Zellen wegen der geringen Breite des Protoplasmas schwieriger zu verfolgen als in den oberen, horizontal ausgebreiteten Lagen, wo sich die Richtung der vertikal aufstrebenden Äste mit der Zellenrichtung kreuzt. Man sieht in diesen Lagen häufig die Nervenäste längere Strecken horizontal verlaufen und nach oben oder unten Endäste zu den Zellen abgeben. Schließlich muß hervorgehoben werden, daß auch schon in den unteren Schichten viele Zellen Endäste von obenher erhalten, so daß der ganze Nervenbaum, durch ein von der Kutis in die Stachelschicht eintretendes Ästchen repräsentiert, nicht nur aufstrebende, sondern auch horizontale und niederhängende Zweige abgibt.

Was die Struktur der intraepithelialen Äste anlangt, so verhalten sich die Haupt-, Seiten- und Endäste ganz gleich. Alle haben ungefähr dasselbe, an der Grenze der Meßbarkeit stehende Kaliber. Sie werden nach kräftiger Entfettung der Haut durch Osmium noch leicht geschwärzt und sind dadurch in den Zwischenstachelräumen gut erkennbar, wo sie unter einer Stachelreihe hinlaufend, häufig das Bild einer Ranvierschen Serie „elastischer Knoten" vortäuschen; ebenso leicht wahrzunehmen sind sie zwischen Protoplasma und Kern, wo sie oft geschlängelt, den Kern halb umwindend verlaufen, schwieriger im Protoplasma selbst und gut nur dort, wo dasselbe ausnahmsweise hell ist. Die Ästchen werden deutlicher durch Behandlung der Präparate mit aufhellenden Mitteln, vor allem mittelst Eisessig. Dagegen sind sie durch Osmium nicht mehr kenntlich zu machen nach allzulanger (wochenlanger) Behandlung der Präparate mit Äther; ihre Schwärzung beruht daher wahrscheinlich auf einer geringen Menge sie überziehender, ätherlöslicher Substanz. Die Endknöpfchen scheinen nicht ganz aus demselben Material zu bestehen wie die Fäden; denn nach energischer Behandlung mit Eisessig quellen die Endknöpfchen

auf, werden blasser und man unterscheidet (Wasserimmersion X Hartn., Oc. 3) ein helles kugeliges Klümpchen, an welches sich der geschwärzte Faden mit einem ebenfalls geschwärzten, knopfartigen Ende ansetzt. Innerhalb der epithelialen Hautgebilde habe ich die paarigen Endknöpfchen bis jetzt an folgenden Stellen konstatiert. Zunächst in der ganzen Stachelschicht bis in die Körnerschicht hinein; dagegen nicht mehr in der Hornschicht. Dann in der ganzen Länge der Knäueldrüse, sowohl im Ausführungsgange wie in den Knäueln selbst, wo bisher noch keine Nerven in die Zellen verfolgt waren. Endlich in der ganzen Ausdehnung der äußern Wurzelscheide des Haares. Ich habe dieselben beim Erwachsenen und beim Neugeborenen (freilich hier nur dürftig an Alkoholpräparaten) gefunden.

Außer den Endknöpfchen, welche sich innerhalb der Zellen befinden, kommen vereinzelt auch solche zwischen den Stachelzellen vor, einem mehr oder minder langen Endästchen aufsitzend und merkwürdigerweise dann sogar zu zweien und mehreren neben einander, besonders wo mehrere Interspinalgänge sich in einem größern Knotenpunkte (einem kleinen Lymphsee) treffen. Diese freien Endknöpfchen mögen durch unregelmäßigen Zellenvorschub ihrer Zellen verlustig gegangen sein: die Regel ist die intracellulare Endigung der Endknöpfchen.

Aus diesen Mitteilungen geht hervor, daß die von Ranvier und in besonderer Reichhaltigkeit bereits von E. Fischer (mittelst Über- und Cyankaliumentfärbung) dargestellten vergoldeten Nervenbäumchen der Oberhaut völlig das richtige treffen, soweit sie nur den intermediären Verlauf der Nerven skizzieren, wenn sie auch von dem wahren Nervenreichtum noch keinen richtigen Begriff geben. Aber für völlig verfehlt muß ich die Angabe Ranviers bezeichnen, daß diese Äste hier zum Teil in reihenweis gestellte Körnchen übergehend endigen sollen. Diese Körnerreihen, die Ranvierschen Nervenenden, kann man durch seine Methode der Goldchloridameisensäuremischung prachtvoll darstellen an einer leicht ödematösen Haut. An einer solchen findet man die ganze Epidermis senkrecht durchsetzt von intercellulären Goldfäden, welche besonders von den Papillen wie dicke Haarschöpfe entspringen; diese verzweigen sich reich zwischen den Stachelzellen und endigen dicht unter der Hornschicht mit rankenähnlichen, geteilten Spitzen, indem sie zwischen die ersten Hornzellen Körnerreihen hineinschicken; genug sie entsprechen genau den Abbildungen und dem Texte Ranviers. An einigen Stellen fließen diese blind endigenden Ranken unmittelbar unter der Hornschicht auch zu förmlichen (falschen) Nervenendnetzen zusammen. Unterhalb der Körnerschicht stehen pallisadenartig aufgereiht vielverzweigte Wanderzellen; auch diese sind schön vergoldet. Das ganze Bild ist nur eine vollendete Goldimprägnation der sämtlichen epidermoidalen Lymphwege, aber keineswegs geeignet zur Nervendemonstration. Die Ranvierschen Körnerreihen entsprechen genau den letzten Saftlücken zwischen den Hornzellen, die rankenförmigen

Spitzen den etwas tiefer liegenden blinden Enden der Interspinalräume in der Körnerschicht, welche bei vollständiger Lymphinjektion statt dessen geschlossene Netze darstellen. Natürlich sind innerhalb der Goldfäden, die von der Kutis ausstrahlen, auch die Nerven mitvergoldet, aber alle bis jetzt bekannten Goldmethoden scheinen nach den bisherigen Erfahrungen ungenügend zur Darstellung des hier vorkommenden Nervenverlaufs, 1. weil sie selbst auf den FISCHERschen Bildern keinen Begriff von der Ubiquität der Nervenfäden innerhalb der Stachelschicht geben, 2. weil sie selbst in RANVIERS Händen Veranlassung gaben, offenbare Lymphniederschläge für Nervenenden zu erklären. Nervenenden, welche sich durch ein leichtes Ödem um ein vielfaches vermehren lassen, verdienen diesen Namen ebensowenig wie die unter denselben Umständen sich massenhaft ansammelnden Wanderzellen den Charakter von Nervenzellen (Ganglien).

Das eigentümlichste der Nervenendknöpfchen ist ihr paariges Zusammentreten, ebenso charakteristisch für die Morphologie wie bedeutsam und rätselhaft für die zukünftige Physiologie der peripheren Nerven. Sie huldigen dem Satze von W. KRAUSE, daß das Schicksal jeder sensiblen Nervenfaser sei: blaß zu werden und mit einem kleinen Knöpfchen zu endigen. Sie sind aber nicht einfach passive Einlagerungen zwischen die epithelialen Elemente, sondern treten in das Innere derselben ein und stempeln so die gesamte Oberhaut (nicht eine beschränkte Zahl von Oberhautzellen) zu einem Werkzeug des Nervensystems.

Erklärung der Tafel. Das Präparat stammt von einem Präputium, welches wegen einer syphilitischen Initialsklerose ganz exstirpiert wurde und zwar von einem weit vom Geschwür entfernten normalen Hautstückchen. Dasselbe wurde noch frisch mit dem Ätherspray vereist, in einer Mischung von Äther mit wenig absolutem Alkohol entwässert und entfettet und sodann in $^1/_4$prozentiger Überosmiumsäure gefärbt. Die Schnitte wurden darauf noch in Hämatoxylin gefärbt zur bessern Hervorhebung der Kerne und nach Entfärbung mittelst Eisessig in Glycerin eingeschlossen. Die abgebildete Stelle betrifft eine Gegend der Oberhaut, in welcher der sehr dünne (circa 5 μ dicke) Schnitt zum Teil gefenstert (im linken, untern Quadranten), zum Teil der Zellkerne verlustig gegangen war (in beiden oberen Quadranten). Die Stelle wurde unter meiner Leitung von Herrn J. GRIMM in Offenburg unter Anwendung der Vergrößerung Hartnack Obj. X imm., Oc. 3. photographiert und zwar Bild *A.* bei einer Einstellung, welche die meisten Nervenenden des Gesichtsfeldes scharf zeigte, Bild *B.* nach einer Achteldrehung der Mikrometerschraube, wodurch eine tiefere Ebene des Präparats eingestellt wurde, die meisten Nervenenden verschwanden, undeutlich wurden oder an der Peripherie des Gesichtsfeldes sich verschoben zeigten, während einige andere erst neu auftraten.

Die zwei verschiedenen Aufnahmen desselben Bildes sollen einigermaßen Ersatz bieten für die offenbare Unvollkommenheit der photographischen Darstellung vielfach gekrümmt verlaufender Fädchen, von denen stets nur einzelne Stücke zur Zeit scharf einstellbar sein werden. Dennoch glaubte ich, von jedwedem Versuche, die Befunde zu zeichnen, zu Gunsten der Photographie absehen zu müssen, da alle bisherigen Angaben über Nervenenden der Haut mit zumeist gerechtfertigtem Mißtrauen aufgenommen worden sind. Aus demselben Grunde erwähne ich, was ja selbstverständlich ist, daß an dem Negativ auch nicht die geringste Retouche vorgenommen wurde. Durch Umrahmung mit einem Gitterwerke vermied ich vielmehr auch noch die Gefahr, einzelne Punkte, des Präparats

der Erklärung halber durch Linien auszeichnen und dadurch andere Stellen unbrauchbar machen zu müssen. So bleibt dieser Darstellung hoffentlich der Vorwurf der Subjektivität erspart. Freilich kann ich deshalb aber auch dem Leser die Mühe nicht ersparen, sich bei Aufsuchung der einzelnen Punkte die Linien des Gitterrahmens durch zeitweiliges Auflegen eines kantigen Stäbchens im Geiste oder auch durch Auftragung von Tuschlinien in Wirklichkeit über dem Gesichtsfelde zu ergänzen. Die Bezeichnung der einzelnen Zellen ist dann entweder mit zwei Zahlen gegeben, wenn der Schnittpunkt der mit denselben bezeichneten Linien gerade auf den Kern fällt, oder mit zwei Buchstaben, wenn dies nicht der Fall ist. Dann bezeichnen die Buchstaben dasjenige Quadrat, in welches der größere Teil des Kernes (oder der Kernhöhle) hineinfällt.

Zelle *A, f—q*. Der Kern ist herausgefallen. In die ovale Lücke sieht man von links oben nach rechts unten zwei deutliche Nervenenden hineinragen, welche je ein Knöpfchen tragen. An der obern Kante der Kernhöhle sieht man undeutlicher noch zwei andere Nervenendknöpfe, welche nicht scharf eingestellt sind und wahrscheinlich einer oberhalb der Papierebene gelegenen Zelle angehören, die durch den Schnitt entfernt wurde.

Zelle *A, c—p*. Der Kern ist herausgefallen. Am linken Saum des die Kernhöhle begrenzenden Protoplasmas verläuft ein Nervenendast. Durch die periherische Lage dieser Zelle zur Sehaxe ist der schwarze Faden von hellen Linien jederseits eingeschlossen (Beugeerscheinung), die ihn deutlich hervorheben. Dicht am Knopfe desselben ein anderer Nervenendknopf, dessen Fortsetzung undeutlich ist.

Zelle *A, 20—6*. Ein Nervenendast legt sich von oben her mit dem Endknöpfchen auf den Kern. Das zweite Nervenende ist nicht sichtbar.

Zelle *A, i—r*. Von links her legt sich ein kleines, von rechts her ein größeres Endknöpfchen auf den Kern. In *B* ist ersterer gar nicht sichtbar, letzterer (verschoben) noch schärfer begrenzt als in *A*.

Zelle *A, i—s* und Zelle *A, 19—4*. In diese beiden benachbarten Zellen tritt je ein Nervenfädchen von oben her und legt sich mit dem Endknopf an den Kern. In beiden Zellen sind die anderen Nervenenden unsichtbar.

Zelle *A, 19—8*. Hier ist ein scharf begrenzter Nervenendknopf oberhalb des Kernes sichtbar, dessen Nervenästchen bis auf den Kern zieht und hier abgeschnitten ist. Ein zweiter Nervenendknopf ist undeutlich.

Zelle *B, g—t*. Ein Nervenendast kommt von oben, ein zweiter von unten. Die Knöpfchen beider liegen dicht beisammen auf dem Kerne. Diese Zelle ist in *A* gar nicht sichtbar.

Zelle *B, h—u*. Zwei Nervenendäste ziehen über den Kern weg nach oben; ihre untern Teile sind abgeschnitten. Der eine Endknopf liegt auf dem Kern, der andere oberhalb desselben. Diese Zelle ist in *A* nur undeutlich sichtbar.

Zelle *B, d—r*. Von beiden Seiten tritt ein Nervenendast heran. Die Endknöpfchen liegen dicht beisammen auf dem Kerne.

In den Zellen *A: e—t, d—u, i—x, 20—7, 17—8, B: v—g, 22—10* sind noch einzelne Nervenendäste mit Endknöpfchen weniger deutlich sichtbar.

Am Schnittpunkte *A 22—8* sind nebeneinander mehrere, mit Sicherheit drei Endknöpfchen zu sehen. Die dazu gehörigen Zellen sind entweder durch den Schnitt fortgerissen oder bereits vorher durch rasche Proliferation im Vorschube der Zellen ihrer Nervenenden verlustig gegangen.

In den Quadraten *A g—t, g—w, d—u* erblickt man lang gestreckte Nervenendäste innerhalb der Zwischenstachelräume, welche bereits in diesen, ohne in Zellen eingetreten zu sein, mit Endknöpfchen enden.

Bei Vergleichung des leitersprossenartigen Zwischenstachelraumes, welcher die Quadrate *A f—w* und *f—x* und des anderen, welcher die Quadrate *A r—k, s—k* und *s—l* durchzieht, fällt der optische Unterschied in die Augen, welcher an dem Leitersprossenkontur durch darunter hinziehende Nerven-

fädchen hervorgebracht werden kann. Im erstern Raum ziehen zwei Nervenfäden neben einander hin, daher erscheint der Raum hell von zwei schwarzen Linien begrenzt; im zweiten liegt ein Nervenast in der Mitte, weshalb ein dunkler Mittelfaden (eine Knötchenreihe an den Stacheln vortäuschend) von zwei hellen Linien begrenzt ist. Die hellen Linien entstehen in allen Fällen durch Beugung der Lichtstrahlen.

B. Übersichten und Besprechungen.

Über den Stand der Schimmelpilzfrage.

KAPOSI, *Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten.* 2. Aufl. Wien 1882.

GRAWITZ, *Virchows Archiv f. pathol. Anatomie.* 1877. Bd. 70.

GRAWITZ, *Ebenda.* 1880. Bd. 81.

GRAWITZ, *Ebenda.* 1881. Bd. 84.

GRAWITZ, *Berl. klin. Wochenschrift.* 1881. Nr. 14, 45, 46.

KOCH u. GAFFKY, *Mittheilungen aus dem kaiserl. Gesundheitsamte.* Berlin 1881. Bd. I.

KOCH, *Berl. klin. Wochenschrift.* 1881. Nr. 52.

LICHTHEIM, *Ebenda.* 1882. Nr. 9 u. 10.

LEBER, *Ebenda.* 1882. Nr. 11.

Nachdem SCHÖNLEIN zuerst 1839 Pilze bei Favus gefunden hatte, wurden bald noch andere Hautkrankheiten als Mykosen erkannt, Herpes tonsurans durch MALMSTEN, Pityriasis versicolor durch EICHSTEDT.

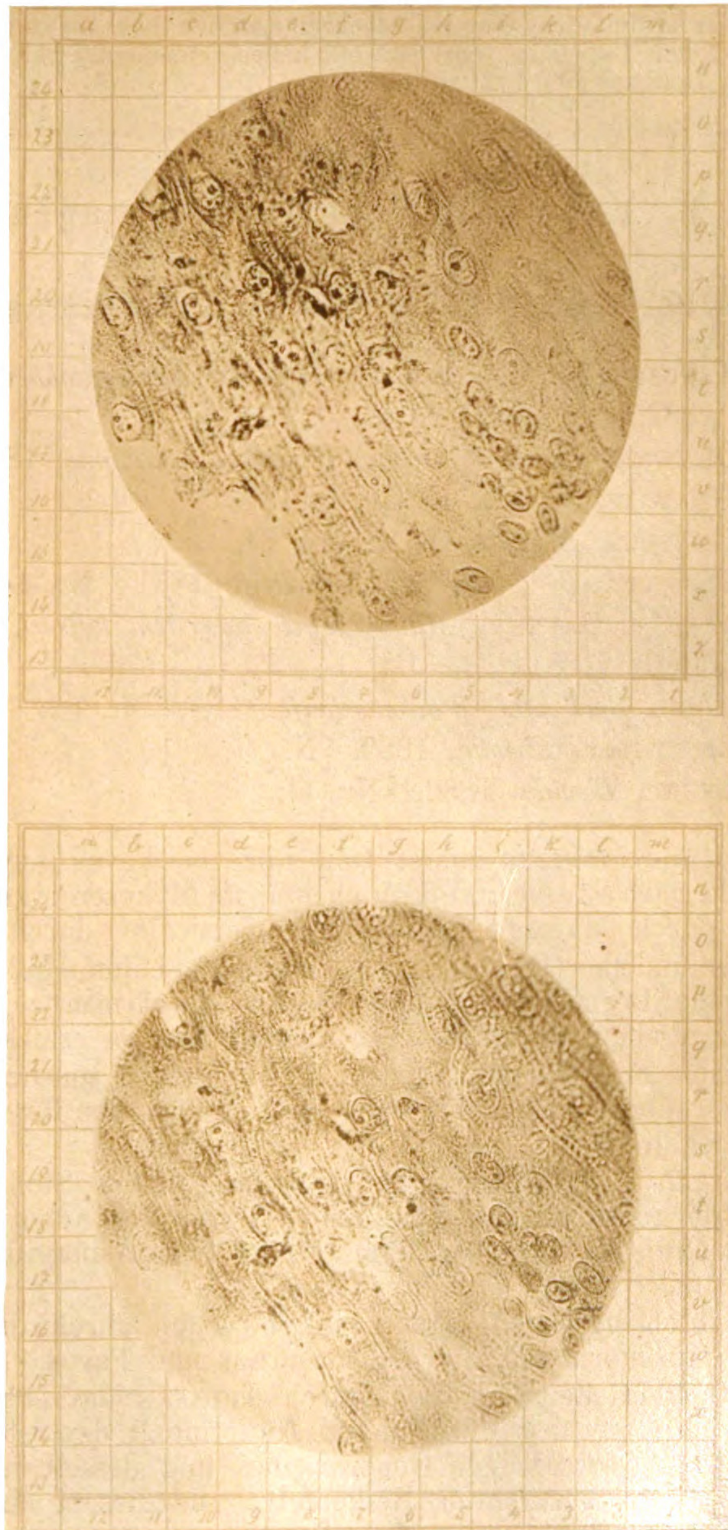
Alle gefundenen Pilze stimmten mit den Schimmelpilzen überein, und für jede Dermatomykose wurde eine bestimmte Pilzart als Ursache angesehen, die auch ihren eigenen Namen erhielt.

Achorion Schoenleinii (Favus), Trichophyton tonsurans (Herpes tons.), Mikrosporon furfur (Pit. vers.) wurden von allen für verschiedene Pilzarten gehalten.

1850 gab LOEWE dieser Ansicht den ersten Stoß, indem er Trichophyton tonsurans als eine andre Form des Achorion Schoenleinii aufstellte, die beide aus dem gewöhnlichen Aspergillus sich entwickelt hätten.

Ihm schloß sich auch HEBRA an, bewogen durch das klinische Bild einer Mischform von Herpes tonsurans und Favus.

Zu derselben Zeit entstand durch TULASNE die Lehre von der sogen. Pleomorphie der Pilze, deren Hauptinhalt der ist, daß viele Pilzformen nur verschiedene Genera eines und desselben Pilzes sind und sich in ganz bestimmter Reihenfolge aus diesem einen Mutterpilze entwickeln.



B.

A.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg und Leipzig.

Mikrophotographie von J. Grimm in Offenburg.

Die Pleomorphie sprach sehr für LOEWE's und HEBRA's Ansichten.

Zehn Jahre später, gegen 1862, erweiterte HALLIER noch die Lehre von der Pleomorphie. Er sagt, daß derselbe Pilz, je nachdem er an der Luft, oder halb in der Luft und halb in einer Flüssigkeit, oder ganz in einer Flüssigkeit gezüchtet wird, in drei verschiedenen Morphen auftrete, als Schimmelpilz (Aërophyt), als Oidium (Halbaërophyt), als Micrococcus, Leptothrix, Bacterium (Anaërophyt). Durch Züchtung wollte HALLIER aus einer dieser drei Formen die anderen stets hervorbringen können. Die Pilze der Hautkrankheiten, Herpes tonsurans, Pityriasis vers. und Favus erklärte er für Oidiumformen und nahm für erstere beiden Krankheiten sogar denselben Pilz als Ursache an; für den Favus hatte HALLIER jedoch einen andern Pilz.

Von den hervorragendsten Botanikern und Pathologen wird jedoch diese Umzüchtungstheorie HALLIER's als nicht begründet angesehen.

Neues Leben brachte derselben GRAWITZ.

1877 veröffentlichte er seine seit einigen Jahren angestellten Versuche mit den Dermatophyten. Nach diesen hatten die kultivierten Pilze des Favus, Herpes tonsurans und Pityriasis versicolor eine sehr auffallende äußere Ähnlichkeit mit dem Oidium lactis. Die in Fleischextraktlösung und Gelatine gezüchteten, anfangs verschieden großen Pilze gewannen sehr bald dieselben Formen. Das Erstaunlichste aber war der Erfolg der Impfung. Wenn man nämlich die Kulturen sämtlicher vorhergenannten Pilze, des Favus, Herpes tonsurans, Pityriasis vers. und des Oidium lactis zur Aussaat brachte, so erhielt man ein und dieselben Erfolge, stets schwache Herpeserkrankungen.

Daraus machte GRAWITZ den Schluß, daß die klinisch so sehr verschiedenen Dermatomykosen durch ein und denselben Pilz hervorgebracht würden, welcher ein Abkömmling des Oidium lactis sei; der klinische Charakter der Krankheit sei abhängig und werde bestimmt durch den Nährgehalt des Mutterbodens, auf den der Pilz falle.

1869 hatten schon GROHE und BLOCK warmblütigen Tieren die gewöhnlichsten Schimmelpilze: Penicillium glaucum und Aspergillus glaucus ins Blut injiziert und als Resultat akute Verschimmelung aller Organe und den Tod erhalten.

Seit der Zeit wurden zu demselben Zwecke noch viele ähnliche Versuche gemacht, die aber merkwürdiger Weise alle zu keinem ähnlichen Resultat führten, sondern ganz ohne irgend einen Erfolg blieben, sodaß COHNHEIM in seiner allgemeinen Pathologie die Möglichkeit des Gelingens ganz in Abrede stellte.

Da kam GRAWITZ auf den Gedanken, die vorgenannten Pilze, die gewöhnlich nur auf saurem festen Nährboden (Brot etc.) bei einer Temperatur von 10—20° C. vegetieren, durch allmälige Züchtung an ein flüssiges, alkalisches, 39° warmes Nährmittel zu gewöhnen. Er züchtete die gewöhnlichen Schimmelpilze Aspergillus glaucus und Penicillium glaucum im Brütofen zuerst auf Brot, dann in Peptonlösung und zuletzt in frischem Tierblut und erhielt so in letzter Instanz sehr maligne Pilze, bei deren Injektion ins Blut nach

wenigen Tagen vollständige Verschimmelung fast aller Organe entstand, während Injektion von einer Vorstufe, der sog. halbmalignen Formen, nur einige Organe, Niere und Leber zur Verschimmelung brachten, noch frühere Generationen aber dem Körper gar nichts mehr anhaben konnten. Also, so schloß Grawitz, ein und derselbe Schimmelpilz, der so gewöhnliche Aspergillus und das weitverbreitete Penicillium kommen in zwei morphologisch zwar identischen, physiologisch aber ganz verschieden wirkenden Formen vor, einer indifferenten (Saprophyten) und einer pathogenen (Parasiten), und beide Formen können wir durch Züchtung nach dem oben angeführten Prinzip in einander überführen.

1881 berichtet Grawitz dann auch über die Schutzimpfungen, die er gegen diese malignen Schimmelmykosen gemacht, und kommt zu dem Resultate, daß eine Impfung mit seinen sog. halbmalignen resp. mit einer ganz kleinen Menge maligner Pilze gegen eine spätere Infektion vollständig immun mache.

Diese Immunität nach erfolgter Schutzimpfung entstehe durch Anpassung der Gewebszellen an das energische Assimilationsvermögen der Pilze, und zwar vererbe sich diese höhere physiologische Ernährungsenergie von einer Zellengeneration auf die andere, sodaß die Dauerhaftigkeit der Schutzimpfung Monate und Jahre betrage.

Gegen die Umzüchtungs- und Anpassungstheorie Grawitz' richteten sich zuerst 1881 aus dem kaiserlichen Reichsgesundheitsamte hervorgehende Versuche von Koch, Gaffky und Löffler, welche feststellten, daß der allein maligne Pilz der Aspergillus glaucus sei, der nicht erst umgezüchtet zu werden brauche, sondern ein Parasit von Natur aus sei; die Erfolge der Grawitzschen Versuche beruhten auf einer Verunreinigung der Kulturen harmloser Schimmelpilze mit eben diesem malignen, immer tötliche Mykosen bewirkenden Aspergillus. Es entstand dadurch zunächst eine Debatte zwischen Koch und Grawitz, bei welcher letzterer jedoch keine neuen beweisenden Thatsachen vorbrachte, wohingegen Koch zeigt, daß, auch kalt und auf saurem Substrat gezüchtet, der Aspergillus akute Verschimmelung aller Organe herbeiführt.

Nachdem bewiesen, daß es von Natur aus pathogene Schimmelpilze gibt, so müssen diese von Kulturen einfacher Saprophyten, die pathogen werden sollen, ferngehalten werden, umsomehr, als sie gern in warme Kulturen eindringen. Grawitz arbeitete aber mit Massenkulturen und kannte keinen pathogenen Schimmelpilz, hatte also auch keinen Grund, demselben das Eindringen zu verwehren. Also, sagt Koch, ist die Umzüchtungstheorie von Grawitz nicht untrüglich bewiesen, ohne daß er damit sagen will, daß eine Anpassung absolut unmöglich sei. Einen weitern Angriff auf die Anpassungstheorie führt 1882 Lichtheim aus, welcher durch lange und sorgfältige Versuche feststellte, daß es pathogene (A. fumigatus Fresenii) und nicht pathogene Aspergillusarten gebe. Erstere bleiben stets Parasiten und behalten ihre Bösartigkeit unter allen Bedingungen der Kultur. Er fand

auch eine pathogene Mucorart. Er definiert die gefundenen Arten ganz genau, sodaß eine Verwechselung unmöglich ist.

Ferner konstatiert 1882 LEBER die Existenz der verschiedenen Arten der Schimmelpilze. Gelegentlich eines von ihm beobachteten Falles von Keratomykosis aspergillina macht er viele Versuche mit Impfungen von Aspergillus glaucus und Penicillium glaucum auf die Kornea von Kaninchen; erstere ergaben immer Keratomykosen, letztere niemals. Der Grund dafür lag darin, daß Aspergillus bei höherer (Körper-) Temperatur, Penicillium dagegen nur bei Zimmertemperatur gedeiht und bei Körpertemperatur zu Grunde geht. Bei alledem ist es gleichgiltig, ob der Nährboden fest oder flüssig, sauer oder alkalisch ist. GRAWITZ hat deshalb wohl als Schlußresultat in seinen Kulturen nur den malignen Aspergillus behalten.

LEBER konstatiert auch bei anderen Aspergillusarten (A. nigrescens) vollständige Unschädlichkeit, dagegen Malignität für den Leptothrix buccalis.

Nach alledem ist wohl die Annahme der verschiedenen Arten der Schimmelpilze heute gar nicht mehr als eine Hypothese aufzufassen, sondern die Existenz derselben sicher erwiesen; und nachdem HALLIER zuerst, und nach ihm GRAWITZ die Umzüchtungstheorie verfochten und einen Pilz für viele Krankheiten verantwortlich gemacht haben, stehen wir heute wieder, zurückgeführt durch KOCH, GAFFKY, LICHTHEIM, LEBER u. a. auf dem alten Standpunkte DE BARYS, mit welchem wir die bei den verschiedenen Dermatomykosen gefundenen Pilze auch als verschiedene Arten auffassen, ohne jedoch die Möglichkeit einer Umzüchtung ganz in Abrede stellen zu wollen.

Elberfeld. EICHHOFF.

Urticaria Pigmentosa.

1869. 18. Sept. NETTLESHIP, *Chronic Urticaria leaving brown stains.* (Brit. Med. Journal 324.)

1874. MORRANT BAKER, *A rare form of Skin Disease.* (Transactions of Clinical Society, Vol. VIII, p. 51.)

1875. THIN, *On the Microscopie Appearances of the Skin in Mr. Bakers Case.* (Ebenda. Vol. IX, p. 198.)

1874. TILBURY FOX, *On Xanthelasmoidea (An undescribed eruption).* (Ebenda. Vol. VIII, p. 53.)

1876. BARLOW, *Case of undescribed Eruption occurring in a Tuberculous child.* (Ebenda. Vol. X, p. 196.)

1877. SANGSTER, *An Anomalous Mottled Rush accompanied by Pruritus, Factitions Urticaria and Pigmentation (Urticaria Pigmentosa).* (Ebenda. Vol. XI, p. 161.)

1878. BARLOW, *Case of Urticaria Pigmentosa.* (2. Case.) (Ebenda. Vol. XII, p. 72.)

1879. 1. Febr. GOODHART, *A Case of Urticaria Pigmentosa.* (Medical Times and Gazette, p. 116.)

1879. MORROW, *Urticaria Pigmentosa.* (Archives of Dermatology. Vol. V, p. 26.)

1880. 8. May. CAVAFY, *Urticaria Pigmentosa.* (Lancet. p. 739.)

1880. 24. April. STEPHEN MACKENZIE, *Urticaria Pigmentosa.* (Med. Times and Gazette. p. 451.)

1881. PYE-SMITH, *Observations on Superficial Dermatitis.* (Guys Hospital Reports. p. 216.)

1882. PICK, *Über Urticaria perstans.* (Zeitschr. f. Heilkunde. Bd. II, S. 417.)

1882. LEWINSKY, *Über Urticaria Pigmentosa.* (VIRCHOW's Archiv. Bd. 88, Heft 3, S. 576.)

Obgleich die unter dem Namen „Urticaria Pigmentosa“ bekannte Krankheit seit 13 Jahren von englischen Dermatologen besprochen worden ist, scheint sie erst jetzt auf dem Kontinente die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken, und dieses Jahr sind zwei Artikel im Deutschen erschienen, unseres Wissens nach die ersten, welche auf dem Kontinente darüber berichten, obgleich dort wahrscheinlich die Krankheit ebenso häufig vorkommt wie in England. Diese beiden veröffentlichten Artikel nehmen in kurzem Bezug auf die Fälle, welche im Englischen veröffentlicht worden sind, aber da den Verfassern nur Referate, nicht aber die Originallitteratur zugänglich waren, so sind irrtümliche Ansichten berichtet worden, und es wäre schade, wollte man dieselben unwiderlegt lassen. Wir beabsichtigen daher eine möglichst vollständige Übersicht über die Geschichte der verschiedenen Fälle, welche überhaupt veröffentlicht worden sind, zu gebcn.

Wir müssen gestehen, daß bis jetzt unsere Kenntnis der Krankheit nicht weit über das klinische Stadium hinausgeschritten ist, denn wir befürchten, daß die einzige in England vorgenommene histologische Untersuchung, welche THIN veröffentlichte, zur Folge gehabt hat, irrige Begriffe über die histologischen Züge der Krankheit zu verbreiten, und in Bezug auf die therapeutische Behandlung müssen wir gleichfalls zugeben, daß bis jetzt nichts Bestimmtes bekannt ist.

Außer den klinischen Berichten sind wir jedoch durch die Güte von Dr. T. COLCOTT FOX, dem Bruder und würdigen Nachfolger von Dr. TILBURY FOX, in den Stand gesetzt, einen histologischen Bericht über die hauptsächlichen Läsionen zu geben. Dr. FOX hat uns mikroskopische Präparate von dem Falle gegeben, welchen sein Bruder vor vielen Jahren unter dem Namen Xanthelasmoidea beschrieben hat und welche er beim internationalen medizinischen Kongresse in London 1881 gezeigt hat. Eine Beschreibung der Läsionen, wie sie diese

Präparate zeigen, wird hoffentlich bald von ihm mit Zeichnungen veröffentlicht werden.

Erst nachdem der fünfte Fall herauskam, hat man sich über die Benennung Urticaria Pigmentosa verständigt und dieser Name ist seitdem in England angewandt worden. Wir sehen jedoch, daß Prof. PICK versucht hat, an diesem Namen zu rütteln und einen andern vorzuschlagen, nämlich Urticaria perstans haemorrhagica, ein nach unserer Ansicht unglücklicher und zu verwerfender Ausdruck. Daß diese Form der Krankheit nicht perstans benannt werden sollte, beweist Prof. PICKS eigener Artikel, in welchem er zeigt, daß andere Fälle von Urticaria chronisch sein können, ohne pigmentiert zu sein, während der Ausdruck „haemorrhagica" nicht paßt, weil sowohl klinisch wie histologisch Hämorrhagie mit dieser Krankheit nichts zu thun hat, ausgenommen vielleicht in seinem Falle. Den klinischen Beweis liefert die Thatsache, daß in keinem einzigen Falle, selbst nicht nach langen Jahren, die Färbung von der Haut verschwunden ist, während bei Flecken durch Hämorrhagie, wie bei Kontusionen die Pigmentation nach ein paar Wochen verschwindet. Histologisch sprechen wir — von zwei Fällen haben wir Präparate gehabt — aus eigener Anschauung, wenn wir sagen, daß das Pigment sich in der unteren oder Malpighischen Schicht der Epidermis bildet und dort vorzugsweise angetroffen wird, und daß dasselbe mit Hämorrhagie nichts gemein hat.

Diese Hautaffektion wurde zuerst in Blackfriars Hospital 1869 als bestimmte Krankheit erkannt und von NETTLESHIP[1] unter dem Titel „Chronic Urticaria leaving brown stains" beschrieben.

Patientin war ein kleines Mädchen (E. P.), zwei Jahr alt, die an der Krankheit seit dem sie drei Monat alt war gelitten hatte, und seit der Zeit nie davon frei war. Sie hatte blondes Haar und eine sehr zarte Hautfarbe, war stets ganz gesund gewesen und war es noch, und kein anderes Familienglied hatte an Urticaria gelitten. Als sie ins Hospital kam, waren Hals und Rumpf dicht mit hellbraunen Flecken bedeckt, die Extremitäten waren weit weniger affiziert, und das Gesicht war frei davon, mit Ausnahme weniger Flecke am oberen Stirnrande. Die Mutter erzählte, daß die Flecke sich anfangs wie weiße Quaddeln, gleich denen eines Brennnesselstiches zeigten; diese juckten furchtbar und nachdem sie sich beruhigten, hinterließen sie braune Flecke. Bei der Untersuchung waren keine roten Quaddeln zu sehen, sondern nur einige etwas erhabene braune Flecken, die leichte Kongestion zeigten; wurden sie aber gekratzt, so zeigten ihre Zentren weiße Quaddeln, so groß wie ein silbernes Zwanzigpfennigstück. Kratzen mit dem Nagel brachte nach ein paar Minuten eine gewöhnliche Urticarienquaddel mit weißem Zentrum und rotem Rande hervor. Bei einer späteren Untersuchung wurde eine Anzahl neu entstandener Flecke mit erhabener und erythematöser Haut beobachtet. Als Patientin zuerst kam, waren keine Spuren von Kratzen da, aber später konnte man gekratzte Papeln wie bei Prurigo wahrnehmen, doch konnten Läuse nicht entdeckt werden.

NETTLESHIP erwähnt keine Therapie, doch sagt er, daß nach fünfwöchentlicher Behandlung keine Besserung wahrgenommen werden konnte.

---

[1] Seitdem Obiges geschrieben wurde, hat uns Mr. NETTLESHIP mitgeteilt, daß er über diesen Fall nur als klinischer Assistent berichtet habe, und daß er nicht mehr angeben könne, wem der Fall eigentlich gehörte.

Über fünf Jahre lang blieb NETTLESHIPS Fall der einzige und wurde beinahe vergessen, und dann bringen im Dezember 1874 an demselben Abend sowohl MORRANT BAKER wie TILBURY FOX jeder einen Fall vor die klinische Gesellschaft.

MORRANT BAKERS Fall war ein Knabe, ein Jahr alt, bei welchem die Eruption sechs Wochen nach der Geburt erschienen war, und zwar am Rücken, in Gestalt von kleinen roten Flecken, die allmählich größer wurden und denen ähnliche Flecke an andern Körperteilen folgten. Diese Flecke waren von verschiedner Größe und wechselten von der einer Erbse bis zu der einer weißen Bohne; bald waren sie rund, bald oval, und zuweilen gingen sie in einander über und bildeten unregelmäßige, zwei bis drei Zoll lange Stellen. Sie waren etwas über der allgemeinen Hautfläche erhaben, wie heftiger Urticariaausschlag und unterschieden sich beim Betasten wenig von der gesunden Haut, außer daß sie sich etwas zäher anfühlten. Sie waren meistens blaßgelb oder gelblich rot, aber gingen oft ins entschiedene Rot oder Dunkelrot über, je nachdem mehr oder weniger Kongestion da war. Die roten Flecke wurden, nachdem man sie drückte, blasser; die gelben hingegen blieben unverändert. Die Eruption war schließlich auf dem Rücken am stärksten, weniger stark auf Kopf, Gesicht und Armen geworden, am schwächsten an den Beinen, und die Fuß- und Handsohlen und Anus waren frei. Schleimhaut des Mundes und der Zunge nicht affiziert. Die Haut schien nicht zart zu sein, und die Mutter glaubte, die Eruption verursache nur wenig Jucken und das nur selten. Wurde hingegen ein Fleck gerieben, so erschien er eine Zeit lang, als ob er eine Blase bilden wollte; es gab sich jedoch im Laufe einer Stunde wieder. Das Kind ist sonst gesund und stark, seine Nahrung besteht nur aus Muttermilch; Eltern und Geschwister gleichfalls gesund. Das Kind war nicht geimpft worden und bis dasselbe beinahe zwei Jahr später an chronischem Empyem starb, blieb der Charakter der Flecke unverändert.

BAKER hielt die Krankheit für eine Kombination von Erythem und Urticaria.

Die Postmortem- und histologischen Erscheinungen wurden später derselben Gesellschaft von Dr. THIN vorgelegt, dessen Bericht folgt.

Außer in der Gegend wo das Empyem war schienen die Gewebe aller Organe gesund zu sein. Die untersuchte Haut war von der Hüfte und dem Bein genommen. THIN beschreibt die krankhaften Erscheinungen als wesentlich durch die Anwesenheit im Korium von Zellen bedingt, welche im gesunden Gewebe nicht vorkommen, sowie durch Zersetzung und darauf folgenden Schwund der Bündel von gelatinösem oder fasrigem Bindegewebe. Die Zellen sind rundlich oder polygonförmig, und ihre Größe wechselt im Durchmesser von 0,006 mm bis 0,0105 mm; ihr sphäroider Kern mißt 0,003—0,004 mm im Durchmesser; die kleineren Zellen sehen aus wie Lymphzellen. Die Zelleninfiltration liegt in einer der Epidermis parallelen Linie, ist jedoch von ihr durch einen schmalen Streifen von gesundem Gewebe getrennt. In dieser Linie kann man zuweilen ein Blutgefäß entdecken und erkennen, daß die Zellen dies Gefäß umgeben. Beim weiteren Fortschritte der Läsion kann man Zellen längs der Schweißröhren, Blutgefäße und Talgdrüsen verfolgen, hingegen in den Schweißdrüsenknäueln und Fettläppchen nicht. Kurz man findet Zellenauswanderung, welche in Ulceration hätte enden können und welche in dem Charakter der Läsion eine große Ähnlichkeit mit Lupus zeigt.

Wir haben auch Hautschnitte von Dr. BAKERS Fall, sowohl wie auch von Dr. FOXS Fall untersucht; und während wir gern seiner Beschreibung beistimmen, was den allgemeinen Anblick anbelangt, so weichen wir doch in unserer Interpretation dieser Fakten ganz von ihm ab, wie wir später erklären werden. Wir hegen durchaus seine Ansicht nicht, daß die Erscheinungen zum Aufstellen irgend welcher

Ähnlichkeit zwischen dieser Krankheit und Lupus berechtigen, ausgenommen insofern, als Zellenauswanderung, welche jeden chronischen entzündlichen Zustand begleitet, sich bei Lupus und einer großen Zahl ganz verschiedener Krankheiten vorfinden kann. Wir legen großes Gewicht auf diesen Punkt, weil Dr. THINS Bericht großen Zweifel an dem Charakter von MORRANT BAKERS Fall im Besondern und der Krankheit im Allgemeinen hervorgerufen zu haben scheint, Selbst der letzte deutsche Autor über diesen Gegenstand, LEWINSKI, bezweifelt, daß MORRANT BAKERS Fall thatsächlich in diese Klasse gehört, weil er sich auf THINS Bericht stützt und dieser Zweifel wird in BARLOWS zweitem Falle dadurch noch komplizierter, daß er den Originalartikel nicht erlangen konnte, sondern sich in beiden Fällen auf ein Referat verlassen mußte. Augenscheinlich hatte er keine Ahnung, daß in den Transactionen der klinischen Gesellschaft eine Chromolithographie von BAKERS Fall hinzugefügt war, ein Faktum, welches jeden Zweifel in Bezug auf den Fall beschwichtigt haben würde. Diese Rücksichten sind es, welche einen möglichst vollständigen Bericht über jeden Fall in dieser Übersicht notwendig machen.

Dr. TILBURY FOY zeigte darauf einen gleichen Fall, welchem er den Namen Xanthelasmoidea gab.

Sein Fall war auch der eines sieben Monat alten Knaben (E. C.), bei welchem im Alter von sechs Wochen die Eruption zuerst wie eine Brandwunde am linken Beine aufgetreten war. Rumpf und Hals wurden darauf zuerst affiziert und bald war die ganze Hautoberfläche, Schädel, Hand- und Fußsohlen, Penis etc. mit Flecken von der Größe einer Erbse bis zu der einer Mark bedeckt. Beim ersten Erscheinen sehen sie schmutzig rot, ja beinahe kupferfarben aus, später werden sie chamois. Alle ragen über die Hautfläche hervor, einige große sogar 3 mm. Während $1^1/_2$ Jahren, wo das Kind unter Behandlung war, trat keine Änderung ein; es blieb gesund und munter und hatte nur gelegentlich Jucken. Da ganz deutlich eine Anhäufung von Pigment in der Haut, besonders in der Gegend der Öffnungen der Haarbälge vorhanden war, so glaubte er die Krankheit mit Xanthelasma oder Vitiligoidea verwandt, obgleich keine Gelbsucht vorhergegangen war; er hielt sie nicht für Urticaria, da letztere nur ein vorübergehender Zustand sei.

Das besondere Interesse von Dr. TILBURY FOXS Fall ist zwiefach. Erstens wurde es den auswärtigen Dermatologen 1881 beim internationalen Kongresse gezeigt, volle sieben Jahre, nachdem obige Beschreibung geliefert war, und die Flecke waren damals wenig verändert, ausgenommen daß sie den Xanthelasma ähnlichen Anblick verloren hatten, den sie früher besessen und daß sie jetzt den anderen Fällen glichen. Farbige Zeichnungen aus Dr. FOXS Atlas wurden von diesem Falle gezeigt, wie er zu den zwei verschiedenen Zeiträumen sich darstellte. Zweitens wurden auch mikroskopische Präparate von der erkrankten Haut gezeigt, und seiner Zeit werden wir mit Dr. COLCOTT FOXS gütiger Erlaubnis dieselben beschreiben.

Der nächste Fall, über den berichtet ist, kam auch vor die klinische Gesellschaft und zwar durch Dr. BARLOW, ein Jahr nach dem vorigen.

Es war ein Mädchen (E. T.), dreizehn Monat alt, bei der die Eruption, als sie drei Monat alt war, auf der Brust in Gestalt von Flecken von der Größe

einer Erbse bis zu einer Mark erschienen war. Sie waren alle bräunlich und näherten sich der Olivenfarbe und ragten etwas über die Hautoberfläche hervor. Die Mutter sagte, daß das Kind stets sehr von Flohstichen gelitten hätte, und obgleich zuweilen runde rötliche Flecke mit einem weißen Quaddeln ähnlichen Zentrum zu sehen gewesen wären, seien es doch keine wirklichen Flohstiche gewesen. Kratzen brachte jedoch binnen fünf Minuten ganz von selbst Quaddeln hervor, und zuweilen hatte einfaches Anfassen dieselbe Wirkung. Das Kind war skrophulös und hatte geschwollene Lymphdrüsen, es hatte strumöse Ophthalmie und war ohne Zweifel tuberkulös. Es hatte hinten im Nacken an einem Ohre einen impetiginösen Ausschlag gehabt, über den sich eine Kruste gebildet hatte, und scharfrandige Geschwüre waren darauf gefolgt, welche jetzt gerade vom Grunde aus sich mit Granulationen ausfüllten. Beide Eltern waren gesund, und man hatte keinen Grund Lues anzunehmen.

Zur Zeit, wo wir dies schreiben (Juli 1882), ist Dr. Barlow so freundlich gewesen uns mitzuteilen, daß er Patientin, seit der obige Bericht erschien, mehrere Male gesehen habe, daß die Pigmentation noch vorhanden sei, daß das Jucken hingegen sehr abgenommen habe.

Wiederum vergeht ein Jahr, ehe über einen weiteren Fall berichtet wird; dies geschieht durch Sangster, und ist insofern interessant, weil er zum ersten Male die Benennung „Urticaria Pigmentosa“ gebraucht, unter welcher die Krankheit seitdem bekannt geworden ist.

Sein Patient war ein wohlgenährter, gesundaussehender Knabe (C. F.), zwei Jahr alt, bei welchem sich, als er zwei Monat alt war, ein gefleckter roter Ausschlag auf dem Abdomen zeigte. Die Mutter hielt es zuerst für Masern, eine Ansicht, der der Arzt widersprach. Schon in früher Kindheit bildeten sich, sobald die Haut des Patienten gereizt wurde, ja selbst nur beim Anziehen Quaddeln, welche aber wieder vergingen, ohne eine Spur zu hinterlassen. Der Ausschlag selbst verursachte Jucken, und sobald der Patient sich kratzte, erschienen die Quaddeln. Die Eruption verbreitete sich allmählich über den Rumpf und die Extremitäten. Sie ist jetzt am stärksten auf dem Rücken, Abdomen und Seiten, am schwächsten auf der Rückseite der Arme, den Lenden und Hinterbacken, während Gesicht, Kopfschwarte, Hand- und Fußsohlen beinahe frei sind. Beugeseiten der Gelenke sind besonders stark affiziert. Die Flecke sind etwas erhaben, aber zeigen keine Substanzzunahme, obgleich die Oberfläche gröber aussieht. Wenn man sie drückt, verschwindet die Röte, nicht aber die Farbe, die älteren Flecke verlieren ihre Röte und werden braun. Ein Onkel und die Großmutter hatten Psoriasis, aber die Mutter ist gesund; sie glaubt, daß das Kind nicht so stark wie ihre andern Kinder transpiriert.

Sangster sucht den Ursprung der Krankheit darin, daß die vasomotorischen Veränderungen permanent werden. Eine Chromolithographie begleitet den Text in den Transaktionen der klinischen Gesellschaft.

Nachdem wieder ein Jahr verflossen ist, berichtet Dr. Barlow über seinen zweiten Fall.

Bei einem acht Monat alten Knaben (F. P.), einem prächtigen gesunden Kinde, brachen im Alter von neun Wochen ungefähr ein Dutzend Flecke auf Brust, Bauch, Oberarmen und Hals aus. Sie waren erbsengroß, und viele gingen in einander über, etwas erhaben und schließlich wurde ihre Oberfläche granulierend und sie erhielten ein leicht braunes Ansehen. Später erschienen die Flecke auf Armen und Hüften, Hals und Schläfen. Sobald man kratzte, entwickelten sich schleunigst große Quaddeln, und die Haut war so reizbar, daß der Patient augenblicklich hätte kratzen mögen, sobald die Haut der Luft ausgesetzt wurde. Kratzen war erst dann an ihm bemerkt, nachdem sich die ersten Flecke gezeigt hatten, aber nie war ein Floh an ihm gefunden. Behandlung bestand darin,

zweimal täglich die Haut mit Kampferspiritus, dem noch gestoßener Kampfer zugefügt war, abzuspülen, und die Mutter glaubt, dies hätte die Reizbarkeit verringert.

Dr. Barlow teilt uns jetzt mit, daß dieser Fall seiner Beobachtung entgangen ist, sodaß ein Bericht über seinen jetzigen Zustand unmöglich ist.

Der nächste Fall, über den berichtet wird, kommt von Dr. Morrow aus Amerika.

Bei einem zwei Jahre alten Knaben zeigten sich im Alter von sechs Monaten Flecke, die von Erbsengröße bis zu der eines Zehncentstückes wechselten. Sie sind entschieden erhaben und knotenförmig, zeigen sich besonders nachdem die Haut stark gerieben ist, sind gewöhnlich hellgelb, werden aber rot, ja sogar scharlach, sobald das Kind weint oder aufgeregt ist. Auf Druck verlieren die Flecke ihre rötliche Farbe, aber das Gelbe bleibt; einige fühlen sich sammtartig an. Es ist entschieden Hypertrophie der Haut vorhanden, welche zusammengekniffen erscheint und in winzigen Runzeln und Falten lose liegt; letztere dehnen sich während des Juckanfalles aus und bilden Quaddeln, ein Faktum, das verifiziert werden konnte, sobald man einen einzelnen Fleck mit einer Nadel reizte. Der geringste Reiz der Haut hat Quaddeln zur Folge, und die Haut ist furchtbar empfindlich, selbst gegen kalte Luft. Wenn man ein stumpfes Instrument über die Haut herzieht, so erscheint Folgendes: Leichte Blässe wird unmittelbar von tiefer Röte gefolgt und bildet einen breiten Rand, in dessen Mitte sich in ungefähr zehn Sekunden ein weißer ödematöser Streifen zeigt, und in einem Zeitraume von zwei bis drei Minuten ist die Quaddel je nach dem Grade des Reizes fertig. Mit Absicht hervorgebrachte Quaddeln blieben länger als solche, die durch Aufregung hervorgebracht waren; die letzteren verschwanden in ein paar Minuten, wohingegen erstere ein paar Tage lang sichtbar blieben.

Das Kind war im Alter von vier Monaten geimpft worden; zwei Monat später zeigte sich die Eruption in Gestalt von einigen rötlichen Flecken auf Rücken und Brust; bald war der ganze Körper damit bedeckt, und es ist keine Besserung oder Abblassen eingetreten, nur ist während des Winters und kühler Witterung die Eruption schwächer. Behandlung war von negativem Erfolge und bestand in Ergotin, Eisen, Belladonna, Kopaiva, Tinctura Apis etc. Als nach einem Jahre das Kind wiederkam, hatte sich der Charakter der Eruption geändert; nur zwei oder drei knotige Erhöhungen waren sichtbar, aber pigmentierte Flecke waren überall verbreitet. Mit Ausnahme eines Raumes an der Nasenwurzel und über der zygomatischen Gegend war der ganze Körper damit bedeckt; Hand- und Fußsohlen ganz dicht gefleckt, und die Schleimhaut des Gaumens und Rachens war mit Flecken überzogen, denen jedoch das Pigment fehlt.

Zu gleicher Zeit berichtete auch Dr. Goodhart über einen Fall.

Ein kleines Mädchen (E. B.), sieben Monat alt, bekam im Alter von fünf Monaten eine Eruption, bei welcher sich weiße Erhöhungen, von Erythem umgeben, zeigten, welche großen Reiz zu verursachen schienen, da das Kind sich stets kratzte. Der größte Teil des Rumpfes, besonders Bauch und Rücken, war mit dunkelbräunlichen, teils runden, ovalen oder unregelmäßigen Flecken bedeckt, und da die dazwischenliegende Haut weiß und normal war, so zeigten sich die Flecke scharf begrenzt, gerunzelt und etwas uneben. Wenn man die Haut zusammenkniff, konnte keine Induration derselben entdeckt werden, aber sie fühlte sich wie weiches Waschleder an, Lichen ganz unähnlich. Hände, Füße und Gesicht waren frei; kleine Stellen zeigten sich auf Hinterkopf- Hals und Ohren; untere Extremitäten weniger affiziert wie der Rumpf, einige Urticariaquaddeln existierten am Rumpfe, doch konnten sie nicht willkürlich hervorgebracht werden. Behandlung: Leberthran und kohlensaures Natron innerlich; lokale Behandlung noch nicht angewandt.

Dr. Goodhart glaubt, daß Leberthran gut gewirkt habe, was

THINS Ansicht unterstützt, obgleich er klinisch keine Ahnlichkeit mit Lupus zugibt.

Der nächste, beträchtlich ausgeführte Fall war der von Dr. CAVAFY, 1880.

Bei einem 15 Monate alten Knaben (A. P.) brach die Eruption, als er vierzehn Tage alt war, aus. Die ganze Haut ist jetzt, mit Ausnahme der Hand und Fußsohlen mehr oder weniger dicht mit pigmentierten Flecken bedeckt, deren Farbe zwischen lebhaftem etwas gelblichem Rot, Apfelsinenfarbe und Chamois schwankt. Einzelne Flecke sind von einem matten Rot und der Farbenunterschied rührt augenscheinlich von wechselnden Zuständen der Hyperämie her. Die Flecke zeigen sich am zahlreichsten am Rumpfe und an der Brust; sie sind weniger zahlreich, aber von noch beträchtlicher Größe am Bauche, an den Hinterbacken und an den oberen und unteren Extremitäten; und sie sind am kleinsten am Nacken, an den Wangen und Schläfen. Zwei oder drei große Flecke befinden sich an der Kopfschwarte, an der linken Occipital- und Parietalgegend Sämtlich Flecke sind rundlich oder unregelmäßig oval, die größeren, wovon einzelne vier Zoll im Durchmesser sind, scheinen aus dem Zusammenfließen von kleineren entstanden zu sein. Am Nacken sind sie länglicher als an anderen Stellen und sie laufen mehr oder weniger parallel den Querfalten der Haut. Überall werden sie von gesunder Haut umgeben. Die Flecke sind kaum über der Oberfläche erhaben, vielleicht sind sie beim Antasten ein klein wenig größer als die übrige Haut, obgleich sie scheinbar dieselbe Dicke haben wie letztere und keine Zeichen von Infiltration darbieten. Auf Druck verschwindet die rote, nicht aber die Chamoisfarbe. An zwei der Flecke an der linken Schulter sieht man kleine, weißgraue, scharf ausgeprägte Quaddeln und ähnliche Quaddeln werden leicht durch Kratzen an den hyperämischen Stellen, weniger leicht an den einfach pigmentierten Stellen hervorgerufen. Das Kind ist blond, kräftig gebaut und sonst gesund. Die Hyperämie wechselt beträchtlich, an einem Besuche findet man einen gewissen Fleck rot, am zweiten chamois, und wiederum am dritten vielleicht rot. Wenn das Kind sich sträubt und schreit, nimmt die rote Farbe immer zu. Eigentliche Gelbsucht war nie vorhanden gewesen; das Kind hatte nur die den Neugeborenen eigentümliche gelbliche Farbe kurz nach der Geburt gehabt. Pruritus schien nur nach mechanischem Reize aufzutreten und, wie das der Fall zu sein pflegt, war die Krankheit gefolgt und nicht vorausgegangen. Dieser Fall wurde beim internat. med. Kongreß vorgezeigt. Über Behandlung wurde nicht gesprochen.

Dr. STEPHEN MACKENZIE brachte ebenfalls 1880 einen Fall vor den intern. med. Kongreß.

Das dreizehn Monate alte Kind hatte drei Tage nach der Geburt sehr große braune Flecke, die in einander übergingen, an Brust und Rücken und in der Magengegend. Jetzt konnte man nur einige schlecht charakterisierte an den Extremitäten beobachten. Dieselben waren nicht über die Hautoberfläche erhaben, nach Angabe der Mutter und „schienen in der Haut zu liegen.“ Augenblicklich war keine Reizbarkeit vorhanden, aber im Laufe des verflossenen Monates sollte das Kind, besonders Nachts an Jucken gelitten und sich gekratzt haben, worauf beträchtliche weiße Quaddeln in der Haut auftraten, welche groß wie eine Fingerspitze sein sollten. Beim Waschen des Kindes kommen solche Quaddeln immer zum Vorschein. Die Behandlung, welche am meisten genutzt hatte, bestand aus einer lokalen Anwendung einer schwachen (1 : 160) wässerigen Karbolsäurelösung.

Dr. MACKENZIE zeigte beim Kongresse noch einen zweiten Fall, dessen Krankengeschichte er noch nicht veröffentlicht hat. In Bezug auf den ersten Fall hat uns Dr. MACKENZIE soeben mitgeteilt, daß er denselben neulich sah. Die Reizbarkeit der Haut hatte aufgehört, der Ausschlag blieb aber unverändert, und er giebt ganz offen zu,

daß die Verbesserung eher der Zeit als der Karbolsäurebehandlung zuzuschreiben ist.

Der Fall von Dr. PYE-SMITH ist kaum der Erwähnung wert, da er selber ihm nur ein paar Zeilen widmet. Der Fall gehörte eigentlich Dr. GOODHART, der ihn an Dr. PYE-SMITH weiter schickte.

Ein zweijähriger Knabe (S. G.) hatte im Alter von drei Monaten eine Eruption von großen, vereinzelten, gelblichbraunen Papeln. Jetzt bedecken sie teilweise Rücken, Brust, Bauch und die naheliegenden Teile der Arme und der Hüfte. Hände und Füße, Hals und Kopf blieben davon verschont. Man beobachtete ein paar frische Urticariaquaddeln von erythematöser Injektion umgeben.

Über die beiden von Prof. PICK veröffentlichten Fälle könnten wir kurz hinweggehen, da der Originalartikel den Lesern der Monatshefte leicht zugänglich ist, wenn nicht die Charaktere und die histologischen Eigentümlichkeiten der Krankheit so treffend besprochen und zu gleicher Zeit eine erklärende Lithographie beigegeben würde.

Der erste Fall betraf ein Mädchen (G. F.) von acht Jahren, bei welchem im Alter von sechs Wochen eine febrile quaddelförmige Eruption sich zeigte. Die Efflorescenzen hielten lange Zeit an und ließen nach ihrem Schwinden stets eine Verfärbung der Haut zurück. Während der darauf folgenden acht Jahre wiederholten sich die Erscheinungen auf der Haut in längeren oder kürzeren Zwischenräumen, jedoch ohne febrile Störungen. Das Jucken, welches in der ersten Zeit sehr heftig gewesen sein soll, ließ allmählich nach und verschwand endlich. Die Schwellung und fleckenförmige Verfärbung der Haut entstand sehr rasch, zuweilen auf einen leichten Druck der Haut, obgleich die Rückbildung eine langsame war, so daß nach zwei bis drei Wochen noch immer eine Schwellung und nach sechs bis acht Wochen noch ein braungelblicher Fleck wahrnehmbar war. Nirgends war eine Spur von Abschuppung vorhanden und niemals ist der Prozeß in Eiterung übergegangen. Beim letzten Besuche zeigten sich keine neuaufgetretenen Quaddeln und nur Flecken in verschiedenen Entwickelungsstadien wurden gefunden. Die Flecke waren rund oder eiförmig, 3—5 cm im Durchmesser, etwas erhaben und dann hellrot, oder der Fleck zeigte nur eine zentrale flache Erhabenheit und dann variierte auch die Färbung von braunrot bis blaubraun und gelbbraun.

Der zweite Fall (K. G.), sieben Monate alt, zeigte Spuren von der Krankheit — einige Tage nach der Geburt. Jetzt ist die Haut des Stammes, insbesondere des Rückens mit zahlreichen mehr oder weniger pigmentierten Flecken bedeckt, welche teils im Niveau der Haut liegen, teils quaddelförmige Erhabenheiten darstellen. Die Färbung variiert sehr. Die flachen Stellen sind meist hellrot gefärbt — die quaddelförmigen gelb. Beim Druck auf die geröteten Hautstellen schwindet die Röte, indem eine braune Färbung der zentralen Stelle zurückbleibt. Die gelbe Färbung der Quaddeln bleibt beim Drucke unverändert. Man findet alle Abstufungen des Farbenspiels wie es bei der Resorption von Blutextravasaten der Haut auftritt. Zur Zeit der ersten Besichtigung überwogen an Zahl die gelben Geschwülstchen von $^1/_2$—1 cm Länge und verliehen der Krankheit das Ansehen von Xanthelasma. Die Quaddeln fühlen sich etwas derber an als die gesunde Haut und sie sind gegen Druck nicht empfindlich. Die Epidermis ist nicht verändert, nirgends die geringste Abschuppung vorhanden. Nirgends Kratzeffekte nachweisbar. Quaddeln entstehen sehr rasch und das Jucken stellt sich nur bei der Eruption ein und ist von kurzer Dauer. Im Alter von 16 Monaten bekam das ungeimpfte Kind Variola. Die Eruption im Gesichte und an den Extremitäten war eine geringe, dagegen sehr bedeutend am Rumpfe, also dort, wo auch die Quaddelbildung am stärksten war. Von den Quaddeln war nachher keine Spur wahrzunehmen, und die dunkelbraune Pigmentierung der Haut konnte von der bei Variola gewöhnlichen nicht unterschieden werden. Die Pusteln sollen sich vorwiegend an den Quaddeln entwickelt haben.

Eine Übersicht dieser verschiedenen Fälle führt zum Resultate, daß die merkwürdigste Erscheinung bei der Urticaria Pigmentosa das frühe Alter ist, in welchem sie auftritt. Mustert man alle die Fälle durch, so ergiebt sich folgende Reihenfolge, die in Wochen das Alter ausdrückt, in welchem bei den kleinen Patienten die ersten Symptome beobachtet wurden: 12, 6, 6, 12, 8, 9, 20, 24, $2^1/_2$, 6, 1, 5, 16. Nur beim amerikanischen Falle verspätete sich das Auftreten bis zum zurückgelegten sechsten Monate. Mit einer einzigen Ausnahme erschienen die Flecke zuerst am Rumpfe, und zu allerletzt, wenn überhaupt, an den Handtellern und an den Fußsohlen. Die Impfung steht in keiner direkten Beziehung zu der in Frage stehenden Krankheit, denn wenn in einem Falle die Impfung vorausgeht, so folgt sie im andern Falle hinterher. Einen Fall (Dr. GOODHARTS) ausgenommen, konnte man nach Belieben durch Kratzen und schon durch Betasten Quaddeln erzeugen, und in allen Fällen existierte ein gewisser Grad von Pruritus. In einer öffentlichen Diskussion sprach HUTCHINSON seine Meinung aus, es seien Flohstiche die unmittelbare Ursache (exciting cause) der Krankheit. Wir stimmen darin mit HUTCHINSON überein, obgleich alle Beobachter sorgfältig darauf aufmerksam machen, daß zur Zeit der Krankenberichte keine Flohstiche sichtbar waren. Dieser Umstand schließt aber keineswegs die Möglichkeit aus, daß sie den ursprünglichen Hautreiz gebildet hatten. Das Kratzen scheint stets der Entwickelung der Krankheit gefolgt, nicht vorausgegangen zu sein; Gelbsucht ist in keinem Falle vorgekommen, und selbst ihr Auftreten würde von keiner großen Bedeutung sein.

Somit ist die Kasuistik der bis jetzt bekannten Fälle von Urticaria Pigmentosa mit ziemlicher Vollständigkeit gegeben. Es erübrigt uns nur, in einem zweiten und kürzeren Aufsatze die histologischen Veränderungen bei der Krankheit zu erörtern und mit einer Originalzeichnung zu beleuchten.

London. G. und F. E. HOGGAN.

C. Referate.

CATIANO (Berlin), *Über Störungen nach ausgedehnten Hautverbrennungen.* (VIRCHOWS Archiv f. pathol. Anatomie. Bd. LXXXVI, S. 345.)

Bekanntlich verursacht eine über die Hälfte der Körperoberfläche ausgedehnte Hautverbrennung geringen Grades viel schwerere Allgemeinstörungen als die totale Verkohlung einer Extremität. Wenn daher eine Verbrennung von a Quadratfläche Haut gefährlichere Störungen bedingt als von a Quadratfläche andern Gewebes, so muß die Ursache hiervon in spezifischen Bestandteilen der Haut gesucht werden.

Die große Ähnlichkeit der nach ausgedehnter Verbrennung auftretenden subjektiven und objektiven Symptome, sowie des Sektionsbefundes — Cyanose der Haut, Schaum vor dem Munde, verminderte Temperatur in der Achsel, erhöhte im Rektum, hochgradige Dünnflüssigkeit und zinnober- bis dunkelrote Farbe des

Blutes, Ekchymosen der serösen Häute der Brustorgane, heftiger Katarrh des Magens und des Dünndarmes — mit dem Obduktionsbefunde bei Erstickten oder bei Blausäurevergiftungen veranlaßt den Verf. zu dem Schlusse, daß eine vorwiegend auf der Haut befindliche Substanz durch schnelle Erhitzung in ein Gift verwandelt werde, dessen Resorption die bekannten Störungen des Allgemeinbefindens bei größeren oberflächlichen Hautverbrennungen hervorrufe.

Ammoniak nämlich mit der chem. Form NH_3 tritt in Verbindungen mit Säuren als NH_4 auf und bildet auf der Haut mit der ebendort in reichlichem Maße befindlichen Ameisensäure, ameisensaures Ammonium — $H_2O + NH_4\ CHO_2$ —, welches beim Erhitzen unter Verlust von Wasser in Blausäure übergeht — $NH_4\ CHO_2 = H_4O_2 + NCH$. — Die durch Aufnahme von Blausäure entstehende Lähmung des Respirationszentrums und die Erscheinungen des auftretenden Erstickungstodes sind aber mit denjenigen Symptomen identisch, welche durch die Resorption des auf der Haut bei Verbrennung entstandenen Giftes hervorgerufen werden. Daß trotzdem das Blut bei letzterer keine Blausäurereaktion gibt, erklärt Verf. daraus, daß die direkt in statu nascendi auf die Enden der Lymphgefäße schon in kleinen Quantitäten sehr heftig einwirkende Substanz für den chemischen Nachweis zu minimal sei. Im Blute eines kleinen Tieres, welches man durch Unterhalten unwägbarer Mengen Blausäure unter die Respirationsöffnungen getötet habe, könne ebenfalls keine Blausäurereaktion herbeigeführt werden, obschon das Tier unzweifelhaft an diesem Gifte gestorben sei.

Auch die blutigen Diarrhöen, welche am zweiten bis zehnten Tage nach der Verbrühung aufzutreten pflegen, verdanken ihre Entstehung einer durch das resorbierte Gift herbeigeführten Verfettung des Gefäßendothels der Darmgefäße, durch welche eine Thrombose derselben verursacht und Duodenalgeschwüre veranlaßt werden.

Es besteht nun die geeigneteste Behandlung ausgedehnter Hautverbrennung in rascher Eliminierung des Giftes und in Anregung der Thätigkeit der durch das Gift bezüglich ihrer Erregbarkeit geschwächten Zentralorgane und ist die Behandlungsmethode kurz folgende: Je nach dem Grade der Cerebralstörungen wird der Verbrühte sofort oder nach Eintritt des Sopors mit kaltem Wasser auf Kopf, Hals, Brust und Rücken übergossen, dann bis zum Halse in ein warmes Bad von 35° C. gesetzt, dessen Temperatur konstant erhalten werden muß. Sollten diese Maßregeln ohne Erfolg bleiben, so muß bei Respirationsstörungen der Verbrühte in Watte gepackt und mit Aufbietung aller zu Gebote stehenden Mittel — künstliche Respiration event. mit Tracheotomie — der Gefahr der Erstickung entzogen werden. Außerdem sind energische Reizungen peripherer Nerven zur Erweckung der Reflexthätigkeit, sowie subkutane Injektionen von Äther und Atropin (0,0003) indiziert. Sobald dann die Verlangsamung der Herz- und Respirationsthätigkeit gehoben zu sein scheint, beginnt die Wasserprozedur von neuem. Wer bei diesen Zuständen von einer depletorischen Transfusion Nutzen zu erwarten glaubt, möge dieselbe anwenden.

Aachen. Beissel.

Schumacher II, *Die chronischen Hautkrankheiten an den Schwefelthermen von Aachen.* (Deutsche Medizinische Wochenschrift. 8. Jahrg. Nr. 15.)

Der Standpunkt des Verf.s bezüglich der Entstehung und der Hartnäckigkeit vieler Hautkrankheiten ist dadurch gekennzeichnet, daß er dieselben nicht allein als örtliche Übel auffasst, sondern annimmt, „daß sich die Haut den krankhaften Einflüssen dauernd nicht entziehen könne, die von dyskrasischen Leiden des Organismus oder von Störungen einzelner wichtiger Organe ausgehen“.

Hierfür dient ihm zum Beweise die klinische Erfahrung, daß eine Reihe von konstitutionellen Leiden und auch Krankheiten einzelner Organe erfahrungsgemäß mit Hautkrankheiten sehr hartnäckiger Natur kompliziert sind. So hängt mit Skrophulose Lichen scrophulosorum zusammen. Als Folge schlechter Ernährung finden wir Acne cachecticorum, bei Chlorose Farbenveränderung der Haut,

Blässe, Seborrhoe, effluvium capillitii. Auf rheumatischer und gichtischer Basis entsteht Lichen agrius, und den schwächenden Einflüssen des Klimas verdanken die Framboesia Westindiens, die Sibbens Schottlands und Elephantiasis ihre Entstehung. Weiter ist es bekannt, daß bei Leberaffektionen Ikterus, Urticaria, Pruritus cutaneus, Ekzem; bei Leiden des Uterus und Ovarien Chloasmata, Acne rosacea u. s. w. und infolge unzweckmäßiger Lebensweise, höheren Alters, Erkrankungen des Nervensystems, Dermatosen, z. B. Pruritus, Herpes, Pemphigus auftreten.

Einen weitern Beweis für die konstitutionelle Grundlage vieler Hautleiden bietet die Erblichkeit derselben, nicht minder der chronische Verlauf und die Häufigkeit ihrer Recidive nach anscheinend vollkommener Heilung.

Die rein lokale Behandlung muß demgemäß zu gunsten einer mehr allgemeinen Therapie modifiziert werden und hierzu eignet sich die Anwendung des Aachener und Burtscheider Thermalwassers als Trink- und Badekur vortrefflich.

Als besonders für eine Behandlung an den Aachener Thermen geeignet hält Verf. das chronische Ekzem, namentlich das Endstadium verschiedener Ekzemformen (E. squamosum), ferne Acne disseminata, A. scrophulosorum, welche jedoch nur durch monatelanges Verweilen an den Thermen geheilt wird. Endlich ist auch bei Furunculosis namentlich zur Vermeidung von Recidiven eine Behandlung durch die Aachener Thermalwasser indiziert.

Verf. nimmt an, daß Psoriasis auch ohne weitere Mittel nur durch lange Anwendung von Thermalwasser geheilt werden könne und die Recidive des Übels entschieden vermindert werden, obschon außerdem die Anwendung der Chrysophansäure zur Beschleunigung der Heilung sehr zu empfehlen sei; auch Prurigo erfahre im Laufe der Behandlung eine befriedigende Besserung.

Ebenso soll die Behandlung des Pruritus unter Berücksichtigung der verschiedenen veranlassenden Ursachen günstige Resultate ergeben haben. Für alle Fälle, bei welchen Lupus auf skrophuloser Basis beruht, war ebenfalls eine wichtige Indikation für die Einleitung einer Badebehandlung an den Aachener Thermen gegeben.

Sehr eignen sich schließlich für eine solche die geschwürigen Vorgänge in der Haut der Unterschenkel, welche Verf. in zwei Gruppen einteilt. Einmal finden sich in ihren vollentwickelten Formen ein oder zwei charakteristische große Ulcera bei deutlich ausgeprägten Venenerweiterungen auf sehr magern Extremitäten, das andre Mal beobachtet man zahlreiche kleine, unregelmäßig geformte Substanzverlüste bei stark entwickeltem Paniculus adiposus ohne Venenectasie. In beiden Fällen empfiehlt sich neben den Bädern die Anwendung der warmen Thermaldouche.

Aachen. BEISSEL.

JULIUS NEGA, *Ein Beitrag zur Frage der Elimination des Merkurs mit besonderer Berücksichtigung des Glycocoll-Quecksilbers.* Strassburg 1882.

N. bediente sich zum Nachweise des Hg im Harne der FÜRBRINGERschen Methode (vgl. *Berliner klin. Wochenschr.* 1878, No. 23) und wandte bei einem Teile seiner Patienten ein neues Präparat, Hg.-Glycocoll, subkutan an. Aus Versuchen von OVERBECK, BERGERET u. A. geht hervor, dass das Hg. hauptsächlich durch Leber und Nieren, auch durch die Milch, den Speichel (durch letzteren nach LEHMANN konstant), durch den Schweiß (sogar nach BERGERON stärker als durch den Harn), durch die Gallenblase (durch diese nach HAMBURGER am reichlichsten) ausgeschieden wird. Verf. glaubt, dass bald das eine, bald das andre Organ die Hg.-Ausscheieung vorzüglich vermittle, so daß man aus den Fehlen des Hg. im Harne noch keinen Schluß auf die Remanenz des Mittels überhaupt ziehen dürfe (vgl. hierzu das Referat in Nummer 5 dieser Zeitschrift: SCHUSTER: *„Über die Ausscheidung des Hg.“* etc. Ref.) Wie lange das Hg. im Körper verweilt, resp. wie lange nach beendeter Kur seine Ausscheidung fortdauert, darüber gehen die Ansichten noch ziemlich weit auseinander. Während MICHAELIS das Hg. schon im dritten Monate (nach Schluß der Kur) nicht mehr, OVERBECK dagegen

es noch nach sieben Monaten und länger im Harn nachweisen konnte, nehmen Vajda und Paschkis eine (bis 13) Jahre lange Remanenz des Merkurs im Körper an. Die Richtigkeit der letztern Angabe bezweifelt auch Verf., indem er auf die Möglichkeit der dabei unterlaufenden Irrtümer aufmerksam macht. Da der Harn nur sehr geringe Mengen Hg. enthält, so ist es nach Schneider stets nötig, die von mehreren Tagen gesammelte Menge auf ein Mal zu untersuchen, da aus diesem Grunde bei kleinen Harnmengen des Hg. trotz seines Vorhandenseins sich dem Nachweise entzieht. Auch darf man sich nicht mit einer einmaligen Analyse begnügen, da die Hg.-Ausscheidung erwiesener Maßen nicht nur in verschiedenen Zeiträumen quantitativ sehr variiert, sondern auch zeitweise ganz aufhört. Vielleicht ist auch nach Verf. das angewandte Präparat für die Ausscheidung nicht ohne Bedeutung, indem leichter lösliche schon in geringerer Menge eliminiert werden, ohne daß, wie Verf. aus zwei Fällen schließt, Exkretion und Wirkung sich decken. Ob Jodkali die Elimination von Hg. begünstigt, ist noch streitig: Vajda spricht dem Jodkali diese Wirkung ab, Andere (z. B. Bouchardat, Ref.) nehmen eine solche an. Ähnlich wie nach Einigen Jodkali, sollen nach Overbeck und Güntz die Schwefelbäder die Hg.-Ausscheidung befördern. Nach diesen Auseinandersetzungen teilt N. das Resultat seiner Untersuchungen mit, die er auf der Straßburger Klinik in 51 Fällen angestellt hat. Von diesen 51 wurden 21 mit Injektionen, 10 mit Einreibungen, 1 mit Hg. bijodat. rubr. innerlich behandelt; in 19 Fällen war eine Merkur-Behandlurg vorangegangen. Von den 21 mit Injektion Behandelten hatte bei 10 keine Hg.-Kur vorher stattgefunden. In 16 dieser Fälle konnte Verf. schon nach den ersten Injektionen Hg. im Harne nachweisen, in sieben Fällen schon nach einer Injektion von 0,01 Hg.-Glycocoll und zwar war es schon zwölf Stunden post inject. nachweisbar. In zehn Fällen mit Schmierkur wurde es in acht Fällen im Urin konstatiert, aber frühestens erst nach acht Einreibungen, so daß Overbecks Behauptung, die Merkur-Elimination beginne bei dieser Kur spontan erst in der zweiten und dritten Woche, durch Verf. Resultate bestätigt wird. Nach vorangegangener Hg.-Behandlung wurde das Hg. — bei Schmierkur — spätestens drei Wochen nach Schluß derselben gefunden, während in fünf Fällen — und zwar in einem schon eine Woche nach beendeter Behandlung — das Resultat negativ war. Vorangegangene Glycocoll-Injektionen ergaben (von sechs) in zwei Fällen beide noch im zweiten Monate nach beendeter Kur, einen positiven Befund, dagegen in keinem mehr im vierten Monate. In den Fällen, die mit Injektionen und Inunktionen behandelt worden waren, konnte das Hg. in einem Falle drei Wochen nach Ablauf der Kur, in keinem im dritten Monate oder später noch nachgewiesen werden. Auf Grund dieser seiner Untersuchungs-Ergebnisse kommt nun Verf. zu folgenden Schlüssen: Nach Injektion von Hg.-Glycocoll ist der Merkur meist schon nach 24 Stunden, bei der Schmierkur erst nach sechs bis acht Einreibungen im Harn nachweisbar. Stets ist es nötig, den Harn wiederholt oder größere in mehreren Tagen entleerte Harnmengen auf ein Mal zu untersuchen (aus den schon oben angegebenen Gründen). Das Hg. ist bei Glycocoll-Injektionen spätestens 2 Monate nach beendeter Kur im Harne zu konstatieren.

Hamburg. Sachs.

J. v. Mering, *Über die Wirkungen des Hg auf den tierischen Organismus.* (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. XIII. Sep.-Abdr.)

Um die — trotz der ausgedehnten Anwendung des Hg in der Therapie — noch wenig erforschten pharmakologischen Wirkungen desselben auf den Tierkörper zu studieren, benützte M. Hg-Verbindungen, die ihres geringen Lokaleffektes wegen in den zur Erzeugung akuter Allgemeinerscheinungen nötigen großen Dosen einverleibt werden konnten, besonders häufig das Glycocoll-Hg-Oxyd. Seine zunächst an Fröschen angestellten Versuche ergaben nun folgendes Resultat: Bei Kaltblütern bewirkt der Merkur Lähmung zentraler motorischer Nerven-

apparate, dann Lähmung quergestreifter Muskeln, besonders des Herzens. Er stellte nun an Säugetieren (Katzen, Kaninchen, Hunden) Versuche an und erzeugte auch hier mittelst des sehr schnell resorbierbaren Glycocoll-Hg das Bild akuter Hg-Vergiftung, die sich durch folgende Symptome hauptsächlich manifestierte: profuse, wässrige, oft blutige Stühle, starker Tenesmus, heftige Schmerzen; zuweilen Erbrechen; häufig, doch nicht konstant, Salivation; unregelmäßige, frequente, oft aussetzende Respiration; große bis zur Parese sich steigernde Schwäche; in zwei Fällen Tremor und Erethismus. Um nun den Einfluß des Merkurs auf die Zirkulationsorgane zu eruieren, bediente sich Verf. des Ludwigschen Kymographions, mittelst dessen er — nach subkutaner Injektion von Glycocoll-Hg — bei allen Versuchstieren (Katzen, Kaninchen, Hunden) eine stetige Abnahme des Blutdruckes mit zuerst wenig veränderter, bei bedeutend gesunkenem Blutdrucke aber abnehmender Pulsfrequenz — letzteres auch bei Vagusdurchschneidung und Atropinisierung — konstatieren konnte. Die Ursache für diese Erscheinungen sucht M. in der direkten Wirkung des Hg auf das Herz und außerdem — mit Wahrscheinlichkeit — in einer Lähmung der Gefäßmuskeln oder -nerven, da (in zwei Fällen) durch elektrische Reizung der Medulla oblong. der Blutdruck nur unerheblich gesteigert wurde. Zur Erzeugung chronischer Hg-Vergiftung bei Tieren injizierte Verf. ferner einige Tage bis Wochen hindurch täglich kleine Hg.-Dosen und fand als Hauptsymptome des Krankheitsbildes Stomatitis, Foetor ex ore, Salivation (doch diese nicht konstant), Appetitlosigkeit, häufige, meist bald blutig werdende Durchfälle, graugelbliche speckige Geschwüre an Wangenschleimhaut und Zungenrändern, grauschwärzliche Verfärbung der Zähne; zuweilen Störungen im Nervensystem (psychische Reizbarkeit und Tremor), dagegen weder Respirationsveränderungen, noch Lähmungserscheinungen; hochgradige Anämie, Abmagerung, Muskelschwäche; schließlich Herzschwäche, Collaps, mors. Die Sektion ergab bei der akuten Vergiftung: starke Hyperämie der Magen- und Darmschleimhaut, zuweilen Hämorrhagien im Dünn- (besonders unteres Ende) und Dickdarm, sowie im Herzen und Zwerchfell; Hyperämie der Leber und Nieren; dunkles, meist dickflüssiges Blut; bei der chronischen: auch hauptsächlich Schwellung der Magen- und Darmschleimhaut mit schiefergrauer Verfärbung und — nicht selten — Ulcerationen; Geschwüre an den den Backenzähnen entsprechenden Stellen der Wangen und Zungenränder; Leber- und Nierenhyperämie. Vergleicht man nun die Symptome der bei Tieren experimentell erzeugten Hg-Intoxikation mit denen des chronischen Merkurialismus beim Menschen, so findet man zwischen ihnen eine sehr bedeutende Übereinstimmung, wie dies Verf. des Weiteren bezüglich des Erethismus, 2. des Tremor mercurial. und 3. der verschiedenen Erscheinungen seitens des Digestionstraktus nachweist; wenn einzelne Affektionen, wie z. B. der Haut, bei Tieren nicht auftreten, so sei vielleicht daran nur die Kürze der Versuchsdauer schuld, während es bei andern Affektionen wie z. B. der Knochen und Gelenke, ja auch beim Menschen noch zweifelhaft sei, ob sie wirklich nur Folgen der Hg-Wirkung sind. Was nun die Ursachen der geschilderten Vergiftungserscheinungen betrifft, so führt M. die Durchfälle, die Leber-, Nierenhyperämie etc. auf Gefäßveränderungen, die Geschwüre im Munde, Magen, Darm auf vorhergegangene Hämorrhagieen zurück; die Atemstörungen seien sehr wahrscheinlich durch direkten Einfluß des Hg auf das Respirationszentrum, die Salivation durch Hg-Wirkung auf die Drüsennerven bedingt; der Erethismus sei ebenfalls als Folge direkter Hg-Wirkung und nicht als Effekt des durch den Merkur veränderten Stoffwechsels aufzufassen, ja diese Alteration des Stoffwechsels selbst mit ihren Folgen werde nur durch die Einwirkung des Hg auf bestimmte Organe des Körpers hervorgerufen. Daß der Merkur solche Lokalwirkungen in der That ausüben könne, dafür sprechen die unter seinem Einflusse eintretenden Erscheinungen seitens des Herzens und der Zirkulation, wie das Tierexperiment und auch Beobachtnngen beim Menschen lehren. Die Ursache des Tremor schließlich sei sehr wahrscheinlich eine cerebrale. Da sich nun die hauptsächlichsten Intoxikationserscheinungen beim Tiere auf direkten Einfluß des Hg auf einzelne Organe zurückführen lassen und die Symptome des chronischen Merkurialismus beim Menschen in frappanter Weise mit jenen übereinstimmen, so lasse sich die Wirkung des Hg auf den menschlichen

Organismus mit großer Wahrscheinlichkeit auch als eine Summe von Lokaleffekten des Merkurs auf verschiedene lebenswichtige Organe erklären.

Hamburg. SACHS.

P. SCHUBERT (Nürnberg), *Über syphilitische Augenkrankheiten.* Berlin 1881.

Von 20000 Augenkranken (Prof. COHNsche Klinik) waren 231 syphilitisch. Eine der häufigsten syphilitischen Augenerkrankungen ist die Iritis. Nach einem geschichtlichen Überblick geht Verf. näher auf ihr Verhalten ein. Die syphilitische Iritis befällt viermal so oft beide Augen als die genuine, bei Lues ist das Verhältnis der ein- zur doppelseitigen wie 2 : 1, bei der genuinen wie 8 : 1. Die Iritis tritt am häufigsten auf im ersten, zweiten und dritten Jahr nach der Infektion, sehr selten erst als sekundäre und noch seltener als tertiäre Erscheinung. Eine doppelseitige Iritis serosa ist als syphilitisch sehr verdächtig. Der Prozeß zeigt große Neigung zum Fortschreiten auf die Umgebung und zu Recidiven; Hyphaema und Hypopyon sind bei dem Leiden sehr selten.

Chorioiditis syphilitica. Anatomisch untersucht ist dieselbe von IWANOFF und FETZER. Es ist verfrüht zu sagen, welche Form der exsudativen Chorioiditis der Syphilis entspricht, auch der Prozentsatz ist noch nicht sicher festgestellt. Die staubförmigen Glaskörpertrübungen sind nicht absolut charakteristisch für Lues. Eine Kombination von Iritis spec. mit Chorioiditis ist häufig, auch die mit Retinitis und Neuritis nicht selten. Zwei Fälle von Chorioiditis spec. führten zur Erblindung, auch Sekundärglaukom kann hinzutreten. Für die Chorioiditis spec. sind Komplikationen die Regel, für die nicht syphilitische Ausnahmen. Im Ganzen litten von den 231 syphilitischen Augenkranken 160 an Affektionen des Uvealtractus (89 Chorioiditis, 71 Iritis).

Retinitis, Skleritis, Krankheiten der Konjunktiva, der Lider und der Cornea. — Die Retinitis spec. gewöhnlich als gleichmäßig gelbweiße Trübung der Netzhaut, Hämorrhagien sind hier selten. Ob Skleritis oder Episkleritis syphilitischen Ursprungs sein kann, darüber gehen die Ansichten noch weit auseinander, Verf. kann keinen speziellen Fall anführen.

Die extrabulbären syphilitischen Augenkrankheiten.

a) Erkrankungen des N. optic. Unter 110 Fällen von Neuritis und Neurioretinitis waren 8 syphilitisch. b) Augenmuskellähmungen. Die Autopsie weist nach, daß die einfache, ossifizierende und gummöse Meningitis der Basis cranii als die häufigste Ursache syphilitischer Augenmuskellähmungen anzusehen ist. Intensiver Kopfschmerz mit vollkommener Paralyse eines oder mehrerer Nerven, symmetrische Lähmungen, gleichmäßige Parese aller Zweige des N. oculomotorius, doppelseitige Erkrankungen, sowie Komplikationen mit Opticus- und Trigeminusstörungen deuten auf meningealen Sitz, so lange cerebrale Herderkrankungen nicht auf die Gehirnsubstanz verweisen. Die Augenmuskellähmungen gehören zu den Spätsymptomen der Lues, durchschnittlich 10—11 Jahre nach der Infektion. In 147 Fällen 47 mal die Lähmungen syphilitischen Ursprungs. Affektionen des N. facialis und des N. trigeminus sind selten syphilitisch.

Hereditär syphilitische Augenkrankheiten.

Keratitis parenchymatosa bei Kindern beruht häufig auf hereditärer Lues. Genuine Iritis in den ersten Lebensjahren rechtfertigt den Verdacht auf Syphilis.

(140 Seiten, ausführliche Litteratur-Angabe).

UHTHOFF.

J. WIDDER (Wien), *Über Iritis syphilitica mit Rücksicht auf ihr Verhalten zur allgemeinen luetischen Diathese.* (v. GRAEFES Archiv f. Ophthalmologie. Bd. XXVII, S. 99—170.)

Zunächst ein historischer Überblick und Darlegung der verschiedenen Ansichten über die Natur und Einteilung der Syphilis überhaupt. Die spezifischen Erkrankungsformen des Auges sind Lokalmanifestationen der konstitutionellen

Syphilis. Auch für das Zustandekommen der syphilitischen Iritis spielen äußere Schädlichkeiten eine große Rolle, dieselbe ist ein Frühsymptom der konstitutionellen Syphilis. Verf. stellt 49 Fälle dieser Erkrankung in bezug auf ihr Auftreten nach der Primäraffektion und auf die andern begleitenden spezifischen Erscheinungen tabellarisch zusammen. Die Iritis spec. kann unter Umständen den Reigen der sekundär-syphilitischen Erscheinungen eröffnen, sie fällt nach dieser Tabelle fast ausschließlich in die Frühphase der Syphilis und ist ein Produkt des kondylomatösen Stadiums. Nur ein Fall (von 49) von Iritis im gummösen Stadium ist darunter. — Die Iritis gummosa (ca. 17,8 % der syphilitischen Iritis) stellt nach dem Verf. ebenfalls eine Lokalmanifestation der Frühphase der Syphilis dar. Andere Autoren rechnen diese Form der Iritis noch vielfach zu den Späterscheinungen der Lues. Die sogenannte Iritis gummosa (12 Fälle) ist nichts als ein sich durch Bildung eines spezifischen Produktes dokumentierender Steigerungsprozeß der einfachen Iritis spec. Die Knoten in der Iris sind keine Gummata, sondern syphilitische Papeln. Es folgt dann eine Betrachtung luetischer Produkte überhaupt und die Unterscheidung der sekundären und tertiären Neubildungen sowohl vom pathologisch-anatomischen als klinischen Standpunkte aus. — Auch in dem Graefe-Colbergschen Falle (bekanntlich die erste anatomische Untersuchung derartiger gummöser Irisknötchen) glaubt W. nur an eine syphilitische Papelbildung und nicht an einen eigentlichen Gummiknoten. Als Stütze für seine hier aufgestellte Ansicht über die sogenannte Iritis gummosa führt Verf. hauptsächlich an 1. Die Neubildung von Gefäßen in den betreffenden Irisknötchen, 2. die begleitenden entzündlichen Erscheinungen, 3. die rasche Entwickelung und die Art der Involution der Knötchen, einfache Resorption ohne Zurückbleiben einer hochgradigen Gewebsveränderung. Es giebt aber auch eine wirkliche Iritis gummosa.

Berlin. Uhthoff.

Lewin, *Über Gummata, bemerkenswert durch eigentümlichen Sitz, Härte und Verlauf* (Charité-Annalen VII. Jahrgang 1882).

Anknüpfend an die Vorstellung zweier Patienten mit Tumoren an der Vola manus berichtet L. über einen dritten von ihm früher beobachteten Fall ähnlicher Art und erklärt die Geschwülste für Gummata.

Die Patienten waren vor sieben, neun und zehn Jahren infiziert worden und hatten sämtlich öfterer Recidiven halber schon mehrfache Merkurial- und Jodkalikuren durchgemacht.

Die nußgroßen Tumoren sitzen meist zu zweien oder dreien im Unterhautzellgewebe eines oder beider Handteller, verbinden sich mit ähnlichen Tumoren von anderen Körperstellen, besonders des Unter- und Oberarms (Kondylengegend), sind wenig schmerzhaft und zeichnen sich durch eine sehr derbe, bis zur Knorpelhärte gehende Konsistenz aus. Die durch Sublimatinjektions- und Jodbehandlung herbeigeführte Verkleinerung derselben war mäßig.

Da alle anderen noch in Frage kommenden Geschwulstbildungen ausgeschlossen werden konnten, betrachtet L. die Diagnose von Gummigeschwülsten, obwohl in den vorliegenden Fällen eine anatomische Untersuchung nicht möglich war, als sicher gestellt und nimmt Gelegenheit, zugleich die Notwendigkeit einer klinischen Scheidung der Produkte der Tertiärperiode in Gummiknoten und diffuse gummöse Infiltrate zu betonen.

Die auffallend derbe Konsistenz der bisher in der Litteratur noch nicht beschriebenen Gummata an der Hohlhand erklärt L., wie überhaupt die Konsistenzverschiedenheiten der Gummigeschwülste aus den histologischen Eigentümlichkeiten der befallenen Gewebe, welche hier bereits an und für sich eine ziemliche Härte besäßen, die durch die Sklerosierung nur noch eine größere werden müsse.

Würzburg. Bumm.

M. Kaposi, *Indikationen und Methoden der Behandlung der Hautkrankheiten mittelst Naphtol.* (Wien. med. Wochenschr. 1882, Nr. 30 u. 31.)

Verf. hat von April 1881 bis Ende März 1882 710 Kranke mit Naphtol behandelt und gibt seine Erfahrungen darüber. Es wird vor allem betont, daß man ja gewiß sein müsse, β-Naphtol zu bekommen; daß man keine zu starken alkoholischen Lösungen (nicht über 1 %), dagegen wohl 15 % ölige Lösung oder mit Fett zu Salben gemengt anwenden dürfe; daß bei starken Konzentrationen nicht die ganze allgemeine Decke auf einmal eingerieben werden solle; und daß endlich die Haut dann zur Anwendung von Naphtol nicht geeignet sei, wenn sie sich ohnedies im Zustande entzündlicher Reizung befinde, da das Medikament solche auch an der gesunden Haut hervorzurufen im Stande ist. Unter den namentlich aufgeführten Krankheiten, bei denen das Mittel versucht wurde, hat es die besten Dienste geleistet bei parasitären Übeln. Bei Scabies genügt eine einmalige Einreibung folgender Salbe:

Naphtoli	15·0
Pulv. cretae alb.	10·0
Sapon. virid.	50·0
Axung.	100·0.

Gegen Morpiones ein Gemenge von 5 Naphtol auf 50 ol. olivar. — Bei Herpes tonsurans squamosus und vesiculosus eignet sich eine einprozentige alkoholische Lösung vier- bis sechsmal in zwei bis drei Tagen eingepinselt oder Naphtolseifeneinreibungen mit Liegenlassen des Schaumes. Bei H. tons. maculos. ist jedoch auf keinen Fall die alkoholische Lösung zu verwenden, sondern folgende Mischung:

Sap. virid.	100·0
Naphtol.	2·0
Spir. lavandulae	10·0,

wobei es genügt, das Medikament durch zwei bis drei Abende einzureiben und wollene Kleider (Tricot) darüber zu ziehen. Auch bei Herp. tons. des behaarten Kopfes erwiesen sich die Naphtolmittel (ölige Lösung, Seife etc.) als sehr günstig.

Favusmasern werden zuerst mit ein Prozent Naphtol erweicht, dann die Kopfhaut mit Naphtolseife gewaschen, epiliert und eine Naphtolschwefelpasta (Naphtol 1, Spir. sap. kalin 25, Spir. vin. 50, Bals. peruv 2, Lact. sulf. 10) aufgetragen. Besonders günstig soll die Wirkung des Naphtols bei Prurigo und Ichthyosis sein, was im Vergleich zu den bisherigen Behandlungsweisen einen wesentlichen Fortschritt bedeutet, da nicht nur die Dauer der Kurzeit herabgesetzt, sondern auch die Unsauberkeit der Teer- und Schwefelbehandlung vermieden wird. Bei beiden Affektionen wird je nach dem Alter der Leidenden eine zwei- bis fünfprozentige Salbe, abwechselnd mit ein bis zwei Bädern in der Woche, wobei mit Naphtolschwefelseife die kranken Stellen eingerieben und später mit gewöhnlicher Seife wieder abgewaschen werden, — abends eingerieben und wollene Wäsche darüber gezogen.

Hat man Veranlassung eine Naphtol-Intoxikation zu befürchten, so ersetzt man es mit einer fünfprozentigen Borsalbe. Beide Übel sollen in relativ kurzer Zeit behoben, doch nicht vor Recidiven bewahrt werden. Auch bei Ekzemen, Psoriasis, Seborrhoea capillitii, Acne vulgaris und rosacea, Lupus erythematodes, Sycosis wurde es versuchsweise angewandt, doch scheinen die Resultate nicht so glänzend gewesen zu sein, wie bei den vorerwähnten Übeln.

Wien. Hebra.

M. Nielly (Prof. der Hygiene in Brest), *Un cas de dermatose parasitaire observé pour la première fois en France.*

An einem 14jährigen Schiffsjungen der französischen Marine beobachtete N. einen eigentümlichen filiariaartigen Parasiten. Klinisch bot der Knabe insofern

die Erscheinungen der Scabies dar, als an verschiedenen Stellen der allgemeinen Decke, speziell an der Dorsalseite der Finger zahlreiche Knötchen, Bläschen und Pusteln vorhanden waren und der Pat. Jucken empfand. In dem Sekrete der Bläschen ließ sich ein nematoïder Parasit von 0·333 mm Länge und 0·013 mm Breite nachweisen, der bisher noch nicht genau bestimmt werden konnte, da stets nur weibliche und keine männlichen Individuen zur Beobachtung gelangten. Ph. Bavay glaubt, ihn unter die zahlreichen Gattungen von Leptodera einreihen zu sollen.

Bezüglich der Acquisition dieses Parasiten haben genaue Nachforschungen ergeben, daß er von dem Wasser des Ortes Plourin herstammen müsse, worüber noch weitere Inquisitionen versprochen werden, da die bisherige Beobachtungszeit (sieben Tage) nicht genügte, um in den Brunnen und an anderen Leuten derselben Gegend nach dem Tiere zu suchen.

Auch im Blute des Patienten ist es, aber wahrscheinlich im embryonalen Zustande vorgefunden worden.

N. stellt noch die Frage auf, ob eine Ähnlichkeit oder sogar Identität mit jenem Nematoïden vorhanden sei, der bei der an der Ostküste von Afrika auftretenden — mit dem Namen Craw-craw belegten Krankheit vorkomme — ohne darüber sich endgültig auszusprechen. Überhaupt behält Verf. sich vor, die weiteren Untersuchungen der Académie de médecine, in der auch vorliegende Mitteilungen gemacht wurden, vorzulegen.

Wien. Hebra.

Alexander Pawlik, *Jodoform bei exsudativen Hautaffectionen.* (Wiener medic. Presse. 1882, Nr. 32.)

In drei Fällen von Ekzem und einem Fall von Lichen ruber wandte Verf. eine Salbe von zwei Gramm Jodoform auf zwanzig Gramm Ung. emolliens mit großem Vorteile an. Die Ekzeme waren alt und hatten zahlreichen anderen, gewöhnlichen Verfahrungsweisen widerstanden. Besonders das einer alten Frau, wobei weitgehender und tiefgreifender Epidermisverlust, mit Bloßlegung des Coriums und starkem Nässen an den unteren Extremitäten vorhanden war, — zeigte sofort nach der Applikation wesentliche Besserung und nach vierundzwanzig Tagen war Heilung eingetreten. Bei einer andern Kranken mit stark nässendem Ekzem an den Oberschenkeln und den großen Schamlippen wurde Heilung in drei Wochen durch Anwendung von Jodoformstreupulver (Jodoform 8, auf Amylum 100) erzielt.

Bei der Kranken mit Lichen ruber an beiden Händen wurde zur Kontrolle nur der Handrücken der rechten Extremität mit Jodoformsalbe, dagegen der der linken mit Spir. sapon. kalin. eingerieben und die innerliche Darreichung von Arsenik nicht vorgenommen. Nach zwanzigtägiger Anwendung war der rechte Handrücken geheilt, während am linken das Übel weitere Fortschritte gemacht hatte, so daß auch hier Jodoform appliziert wurde und vier Wochen später waren beide Hände rein.

Wien. Hebra.

Schaper, *Zwei Fälle von Purpura hämorrhagica* (Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 7, 1882).

In Übereinstimmung mit dem von Henoch (Berl. klin. W. 1874, 51) entworfenen klinischen Bilde waren die vorliegenden Fälle mit auffallenden Erscheinungen seitens der Verdauungsorgane, heftigen Koliken, Empfindlichkeit des Leibes, Erbrechen meist schleimiger, aber auch blutiger Massen, häufigen, stark bluthaltigen Diarrhöen kombiniert. Die hämorrhagischen Symptome wiederholten sich in Zwischenräumen von 8 Tagen. Das Fieber stieg im ersten Fall anfangs über 40° und fiel dann rasch ab, während es im zweiten erst mit entzündlichen Erscheinungen seitens der Nieren in der fünften Krankheitswoche auftrat. Dieser

blieb mit Zurückbleiben einer chronischen Rachiitis am Leben, während jener zur Obduktion kam, bei welcher sich namentlich ein sehr hoher Grad von hämorrhagischer Darmzerstörung ergab. Während HENOCH solche Fälle für den Ausdruck eines besonderen Krankheitsvorganges hält, kann SCH. in denselben nichts anderes als eine schwere Form des morbus maculosus erkennen.

LASSAR.

A. MERENSKY, *Lepra unter der Zulubevölkerung der Natal-Kolonie.* (Virch.-Arch. Bd. 89, S. 187.)

In einem Zulustamme (Mogageta), welcher behauptet, vor dem Jahre 1850 die Krankheit nicht gekannt zu haben, sind gegenwärtig mindestens 12 Kranke infiziert. Anfänglich sollen nur Männer befallen sein, so daß die Nachbarstämme fortfuhren, Verbindungen mit den Weibern des Mogageta-Stammes einzugehen. Seither aber hat sich diese Immunität als durch Nichts begründet erwiesen, denn verschiedene Weiber und Mädchen sind erkrankt.

Verf. berichtet dann über einen andern, den Amangwam-Stamm, dessen Zahl an Aussätzigen von dem dort stationierten Missionär auf 50 unter 10 000 Seelen geschätzt wird. In dem nahe der Mission gelegenen Kral befanden sich sechs Leprose, drei junge Mädchen (16—20 Jahre alt), eine Frau und zwei Männer von durchschn. 40 Jahren. Aus der im Dorfe herrschenden Tradition geht hervor, daß die Zulu die Ansteckungsfähigkeit der Lepra behaupten und fürchten, auch Leprotische isolieren. Sie glauben an eine Heilung der Krankheit nicht und führen an, daß bei infizierten Weibern mit jeder Schwangerschaft ein Neuausbruch verbunden sei.

Zum Schluß wird bemerkt, daß Natalland ein subtropisches Klima hat und für äußerst gesund gilt. Die Lebensweise der eingebornen Bevölkerung ist durchaus uniform durch das ganze Land, durch feste Sitten geregelt und festgestellt. Fischnahrung ist bei diesen wie bei andern Rassen vollständig verpönt. Schweinefleisch wird nicht, wohl aber das Fleisch von Schafen, Ziegen und Rindern auch dann gegessen, wenn diese Tiere an Krankheiten gestorben sind.

LASSAR.

D. Kleinere Mitteilungen.

Behandlung phagedänischer Ulcerationen.

Im 27. Band des *Archivs für klinische Chirurgie* berichtet THIERSCH *über die Behandlung phagedaenischer syphilitischer Ulcerationen mit parenchymatösen Einspritzungen von salpetersaurem Silber,* welches er in einer Lösung von 1 : 1000—2000, am besten 1 : 1500 subepidermidal in das Kutisgewebe selbst an der ganzen Peripherie des Geschwüres in Abständen von 1 cm injiziert. Die eingezpritzte Flüssigkeit muß das Gewebe aufblähen und das Blut daraus verdrängen und müssen die Einspritzungen so lange in Zwischenpausen von 8—14 Tagen wiederholt werden, bis der ganze Geschwürsrand in diesen Zustand von Quellung übergeführt ist. Während der Ausführung der Operationen und auch nachher sind die Schmerzen intensiv, so daß die Injektionen in der Chloroformnarkose gemacht und später Eisbeutel durch mehrere Stunden aufgelegt werden müssen. Die verheilten Teile sollen eine wellige Narbe ohne bedeutende Schrumpfung zeigen. Es waren gegen ein Dutzend Patienten behandelt worden, bei denen eine mehrmonatliche, selbst mehrjährige Therapie mit Auskratzen, Ätzen, Exzision etc. vergebens gewesen war, und bei allen hat das beschriebene Verfahren zum Ziele geführt.

Wir glauben an dieser Stelle von der weit angenehmeren, weil völlig schmerzlosen Behandlung im kontinuierlichen Bade Erwähnung thun zu sollen, weil dieses Verfahren noch nicht die nötige Würdigung erlangt zu haben scheint.

In der „*Wiener medicinischen Wochenschrift*" (No. 36—39, 1877) haben wir über die Indikation und Wirkungsweise des kontinuierlichen Bades auf Grund 15jähr. Erfahrungen ausführlich berichtet. Dort finden sich den THIERSCHschen ganz adäquate Fälle verzeichnet, die ohne Silberinjektionen, ohne Schmerz, ohne Narkose und Eisbeutel in der kurzen Zeit von 3—6 Wochen vollständig und dauernd geheilt wurden.

HEBRA.

Um die nach leichten **Erfrierungen** besonders an den Fingern und Zehen auftretenden und noch jahrelang später anhaltenden schmerzhaften Empfindungen, wie Brennen, Jucken, Prikkeln u. dgl. zu beheben, wendet LAPATIN *(Protokolle der kais. kaukas. med. Gesellschaft)* folgendes Verfahren an: Anfangs einmal, später zweimal täglich wird eine Mischung von

Accid. nitr. dilut
Aq. menthae. āā part. aequales

an die schmerzhaften Teile eingepinselt. Nach drei bis vier Pinselungen färbt sich die Haut bräunlich und entwickelt sich ein oberflächlicher Schorf, nach dessen Abstoßen die gesunde Haut vorliegt, so daß Heilung nach 10—14 Tagen eintritt.

L. wandte sein Verfahren bei Soldaten an, welche im türkischen Feldzug 1877/78 in Klein-Asien sich die Füße leicht erfroren hatten und noch lange nachher nicht im Stande waren, Stiefel zu tragen. Die oben angegebene Therapie machte die Mannschaft in kurzer Zeit wieder diensttauglich. HEBRA.

Die mifsbräuchliche Bezeichnung des Chrysarobins als „Chrysophansäure". Seit der wichtigen Arbeit von LIEBMANN und SEIDLER über das Chrysarobin ist die gesamte ärztliche Welt über die chemischen, und seit der Abhandlung von LEWIN und ROSENTHAL auch über die physiologischen Unterschiede zwischen Chrysarobin und Chrysophansäure hinlänglich aufgeklärt, in praxi stehen wir jedoch, wie gleich gezeigt werden soll, noch mitten in der alten Verwirrung und zwar jetzt nicht mehr wegen pharmakologischer Unkenntnis, sondern wegen einer pharmazeutischen mißbräuchlichen Namengebung. Mögen diese Zeilen dazu beitragen, diesem neuen Uebelstand möglichst bald abzuhelfen!

Während wir nämlich früher in pharmakognostischer Unschuld unseren Psoriatikern unter dem Namen Chrysophansäure in Wirklichkeit eine je nach der Darstellung mit mehr oder weniger Chrysophansäure verunreinigtes Chrysarobin zukommen liesen, sind wir jetzt in ein Extrem gedrängt und erhalten von den meisten, wenn nicht von allen deutschen (und wahrscheinlich auch ausländischen) Apotheken überhaupt keine Chrysophansäure mehr, mögen wir auf dem Rezept einfach Acid. chrysophanicum oder selbst Acid. chrysophanicum purum verschreiben. Der Grund liegt darin, daß sich in pharmazeutischen Kreisen neuerdings ganz allgemein der Usus eingebürgert hat, das nach LIEBERMANNscher Methode rein dargestellte Chrysarobin: Acid. chrysophanicum, Acid. chrysophan. purum oder acid. chrysophan. medicinale zu nennen. In den bekanntesten Katalogen figurieren Chrysophansäure und Chrysarobin ausdrücklich als Synonyme und überdies waren die Herren MERCK (Darmstadt) und SCHUCHARDT (Görlitz), aus deren Laboratorien wohl die meiste deutsche „Chrysophansäure" hervorgeht, so freundlich, auf die Anfrage eines hiesigen Apothekers gleichlautend zu erklären, daß ihre Chrysophansäure LIEBERMANNsches Chrysarobin sei. Zu diesem Schritte verleitete wohl die auf Grund der neugewonnenen, chemischen Anschauung erweckte, irrige Vorstellung, als sei überhaupt nur das Chrysarobin ein wirksamer Körper, die Chrysophansäure gänzlich wirkungslos. In der That, wenn dem so wäre, würde dieser Usus ziemlich unschuldiger Natur sein, wenn auch in der Materia medica nicht grade zur Aufklärung beitragen; man wollte und hätte dann eben nur einen und denselben Körper und der Name thäte nichts zur Sache. In Wirklichkeit ist aber die Chrysophansäure, z. B. die des Rhabarbers, allerdings ein Heilmittel von hervorragenden Eigenschaften, welches bei seiner Reizlosigkeit

und Ungefährlichkeit berufen ist, als inneres und äußeres Mittel eine weit größere Rolle zu spielen als bisher, seitdem seine antiparasitären Eigenschaften hervorgehoben sind. (Ich verwende die Tinct. Rhei aquosa z. B. seit Jahren mit Erfolg als billiges Ersatzmittel gegen parasitäre Krankheiten und selbst in leichten Fällen von Psoriasis). Es wird also nicht ausbleiben, daß von manchen Ärzten echte Chrysophansäure verschrieben wird und diese bekommen dann nach heutigem Usus ohne Schuld des dispensierenden Apothekers — Chrysarobin. Die Folge ist zunächst eine Täuschung über die Wirksamkeit der angeblichen Chrysophansäure und anstatt lehrreicher Vergleichsresultate zwischen beiden Mitteln weiterhin eine unabsehbare, wissenschaftliche Verwirrung. Schon jetzt sind viele höchst achtbare, klinische Beobachtungen nicht ohne weiteres brauchbar, welche über die Wirksamkeit der Chrysophansäure berichten, so z. B. der Aufsatz von Napier (On the use of Chrysophanic acid internally in Psoriasis, Lancet 20. Mai 1882), da der Autor vergißt, uns darüber aufzuklären, ob seine „Chrysophansäure" am Ende auch Liebermannsches Chrysarobin sei oder nicht.

Abgesehen von diesen mehr ärgerlichen Konsequenzen liegen aber sehr ernste weitere Folgen auf der Hand. Bei der äußerlichen Applikation wird der behandelnde Arzt nicht lange im Unklaren sein, welchen Stoff er unter Händen hat und kann einem üblen Ausgange meist frühzeitig steuern. Aber gerade jene Abhandlung von Napier plaidiert für die innere Anwendung der Chrysophansäure. Alle deutschen Nachahmer Napiers würden, falls sie nicht eigens sich ein Präparat aus Rhabarber herstellen, ihren Patienten statt der unschuldigen Chrysophansäure unter täuschendem Namen das garnicht unschuldige Chrysarobin verabreichen, bis sie eventuelles Blut- und Eiweißharnen auf die beginnende Blutdissolution aufmerksam machte. Mir ging es noch sehr glücklich in zwei Fällen von Psoriasis, welche ich schon vor der Lektüre des Napier'schen Aufsatzes mit Tagesdosen von 0,1—0,2 Chrysarobin innerlich behandelte, in der Meinung, sie Acid. chrysophanicum nehmen zu lassen. (Nebenbei sei bemerkt, daß in meinen beiden Fällen noch nach zwei Monaten und einer Gesamtdosis von ca. 9,0 gr Chrysarobin kein so befriedigendes Resultat erreicht war, wie es Napier von seinen drei Fällon beschreibt). Nachdem die Patienten sich an das brechenerregende Mittel langsam gewöhnt hatten, vertrugen sie obige Dosis von durchschnittlich 0,15 pro die ohne Beschwerde.

Schließlich steht auch noch eine halb innerliche Verwendung der Chrysophansäure sowohl wie des Chrysarobins in Aussicht, und zwar in Form des Äthersprays zu einer sehr energischen und erfolgreichen Behandlung von Rachenaffektionen sowohl bei der einfachen, beginnenden phlegmonösen und follikulären Angina wie bei wahrer Diphtheritis.

In sehr vielen Fällen habe ich früher bei Diphtheritis den Rachen 1—2stündlich mit Tinct. Rhei. aquosa auspinseln lassen, während ich in letzter Zeit mit noch rascherem Erfolg den Ätherspray in Anwendung zog. Auch hier fand die ungewollte Verwendung des Chrysarobins in ätherischer Lösung statt. Eine unschädliche und eine sehr different wirkende Substanz von pharmazeutischer Seite unter einem Namen zu führen, ist aber unter keinen Umständen zu billigen; wir haben leider schon genug Vergiftungsfälle durch neu eingeführte Präparate zu beklagen.

Wir plaidieren deshalb energisch zunächst für die Wiedereinführung des einfachen Namens Chrysarobin (nach Liebermann und Seidler) für den Hauptbestandteil des Goapulvers in die pharmazeutische Praxis und dann für die Darstellung reiner Chrysophansäure neben dem Chrysarobin im Großen von kompetenter Seite, sei es aus dem Goapulver, Rhabarber oder anderen Substanzen mit genauer Bezeichnung der Herkunft (z. B. Acid. chrysophan. e Rheo). Wir verwerfen entschieden den nicht zu rechtfertigenden Gebrauch, pharmazeutischerseits die Namen: Chrysarobin und Chrysophansäure für dasselbe Präparat zu verwenden.

Unna.

Behandlung der Gesichtsrose mit inneren Mitteln. So gerechtfertigt die lokale Behandlung des Erysipelas erscheint, besonders seitdem die parasitäre Natur desselben durch KOCH und FEHLEISEN mit aller Sicherheit nachgewiesen ist, so ist auf der andern Seite auch oft genug von hervorragenden Praktikern eine lediglich interne Behandlung der Rose, sogar als Abortivmittel, gerühmt worden. Gewiß ist nichts schwieriger als über den therapeutischen Erfolg eines Mittels bei einer Krankheit schlüssig zu werden, in deren Wesen die Spontanheilung liegt und wiederum nichts leichter und bequemer als deshalb über jedwede Medikation lächelnd hinwegzugehen. Gerade bei dem sicheren Nachweise der Erysipelaskokken als Träger der Krankheit und bei der notorischen Unwirksamkeit der innerlich dargereichten Antiseptica im Allgemeinen, halten wir die Angabe, daß das Erysipelas durch bloße Verabreichung innerer Mittel in seinem Verlaufe abgekürzt und in seinem Charakter gemildert werden kann, für höchst beachtenswert und der allgemeinsten Nachuntersuchung würdig. — Im Jahre 1874 behauptete SATHERLEE (Erysipelas: etiology, pathology and abortive treatment by quinine and opium. *New-York. med. Journal.* Sept. 1874), das Erysipelas durch Verabreichung von einmaligen Dosen von 1,5—1,8 Chinin an 2, höchstens 3 Abenden hintereinander koupieren zu können. Derselbe gab diese Dosis in 50,0 Wasser mit der nötigen Menge Salzsäure und einer Dosis Opium, genügend, um Schlaf zu erzeugen und zugleich die Chininwirkung zu mildern.

Kürzlich hat ROTH (Eutin) im 5. diesjährigen Hefte der *Memorabilien* seine an 31 Kranken gemachten Erfahrungen über die Behandlung des Erysipelas faciei nach WILKINSON'scher Methode mitgeteilt (veröffentlicht im Juli- und Augustheft von HORN's Archiv, 1828). Diese besteht in der innerlichen Darreichung von Ammonium carbonicum (Amm. carb. 8,0 ad colat. 210,0, 2 stdl. 1 Eßl.), bei starker Gefäßaufregung und Fieber zu gleichen Teilen mit Kali nitricum. Die Erfolge sollen sehr günstige sein, die Spannung der Haut schon nach 11—18 Stunden nachlassen und in 3—5 Tagen, in schweren Fällen allerdings erst in 9 bis 16 Tagen Heilung eintreten. Ich hatte seither Gelegenheit, die Methode von WILKINSON-ROTH in einem ziemlich schweren Falle von Gesichtsrose mit mäßigem Fieber, Schlaflosigkeit und Delirien zu erproben. Wirklich trat in 24 Stunden ein Stillstand und eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens ein, ohne daß äußerlich das geringste Mittel angewandt wäre und in 3 weiteren Tagen war — bis auf die noch lange dauernde Abschilferung — das Erysipelas geheilt. Ich möchte daher zur weiteren Prüfung rein interner Behandlungsweisen auffordern.

UNNA.

☛ Die möglichst sorgfältige Ausführung der beigegebenen Tafel verzögerte die Ausgabe dieses Heftes. ☚

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss** in **Hamburg,** Amelungstr. 4 zu richten.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg u. Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

redigiert von

Dr. H. v. Hebra, Wien. Dr. O. Lassar, Berlin. Dr. P. G. Unna, Hamburg.

Band I. | No. 9. | November 1882.

A. Original-Mitteilungen.

Über die Mundaffektion bei Lichen ruber

von

P. G. Unna.

Durch Crocker[1] ist neuerdings die Aufmerksamkeit auf gewisse Effloreszenzen der Mundschleimhaut beim Lichen ruber hingelenkt worden, welche gleichzeitig mit oder schon vor dem Ausbruch des Exanthems an der äußeren Decke auftreten und nach diesem Autor im letzteren Falle einen wertvollen Hinweis auf die zu erwartende Hautaffektion abgeben können. Nach Crocker sind bisher nur von englischen Autoren (Wilson und Hutchinson) derartige Fälle beschrieben worden. In der That liegen aber, freilich in weniger zugänglichen Journalen zerstreut, bereits zwei von deutschen Autoren beschriebene, ganz entsprechende Fälle vor und bei weiterem Nachsuchen dürfte sich die Zahl der bekannt gewordenen wol noch vermehren lassen.

Am 20. April (2. Mai) 1881 berichtete Pospelow[2] in der Sitzung der physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Moskau unter Krankenvorstellung über einen Fall von lichen ruber planus. Er betraf einen 23 Jahre alten Moskauer Studenten, welcher am Rumpf und den Extremitäten die bekannten platten, wachsähnlich glänzenden im Zentrum deprimierten und z. T. atrophischen, von frischen Knötchen umsäumten Effloreszenzen trug. Hier fanden sich ebenfalls, auf der oberen Fläche der Zunge zerstreut, recht platte Knötchen, die im Zentrum nicht atrophiert waren; auf dem harten Gaumen in der Nähe des Alveolarrandes der Schneidezähne saßen sie gruppenweise und

[1] *On affections of the mucous membranes in Lichen ruber vel planus.* Monatshefte f. prakt. Dermatologie. 1882, Nr. 6. S. 161.

[2] *Ein Fall einer seltenen Hautkrankheit (Lichen ruber planus).* St. Petersburger mediz. Wochenschrift 1881, Nr. 44.

waren erhaben, sehr derb, von weißlicher Färbung; der älteste Knoten, etwas größer als ein Hirsekorn, atrophiert im Zentrum, präsentierte sich als kleiner charakteristischer, perlmutterfarbiger Ring, als welcher er auch vom Kranken (mit der Zunge) deutlich konstatiert werden konnte. Während der Beginn des Hautausschlags in den April 1880 fiel, trat die Eruption auf der Mundschleimhaut in diesem Falle (im Gegensatz zum CROCKERschen) erst im Dezember 1880 auf.

In der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien vom 6. Mai 1881 stellte NEUMANN[1] einen Kranken vor, dessen Haut vorwiegend an den Lenden und Extremitäten mit disseminierten hirsekorn- bis linsengroßen Effloreszenzen von lichen ruber planus besetzt war. Bei demselben fanden sich auch an der Schleimhaut der Unterlippe, der Zunge und beider Wangen die gleiche Erkrankung und zwar an der Unterlippe mehrere linsengroße, abgeflachte Papeln, ebenso auf der Zunge, gleichwie an der Wangenschleimhaut die Erkrankung ganz das Bild einer Psoriasis mucosae darbietet. Der Kranke gab an, nie an Syphilis gelitten zu haben, wofür auch der objektive Befund gleichwie die Dauer der Affektion der Schleimhaut (seit 5 Wochen) sprachen. In Folge fünfmonatlichen Gebrauchs der asiatischen Pillen schwand die Schleimhautaffektion, wie mir Herr Professor NEUMANN mitzuteilen die Güte hatte.

Wie man sieht, sind sämtliche oder fast sämtliche Fälle von lichen ruber, in denen die Mundaffektion bisher beobachtet wurde, solche von lichen ruber planus gewesen. In den beiden von POSPELOW und NEUMANN wird dies ausdrücklich gesagt und in dem von POSPELOW deutlich und zweifellos beschrieben. Von den englischen Fällen ist dasselbe nur sehr wahrscheinlich. Es tritt hier der eigentümliche Umstand ein, daß die Engländer und Amerikaner unsere beiden Lichenformen unter dem WILSONschen Begriff des lichen planus subsummieren, während wir gewohnt sind, umgekehrt den lichen planus als eine Abart des lichen ruber aufzufassen und nach HEBRAS Vorgang als den Hauptrepräsententen dieser Krankheitsgruppe den lichen ruber acuminatus voranzustellen. Dieser scheinbaren Willkür liegt eine sachliche Differenz zu Grunde. In England und Amerika wiegen die Fälle von lichen planus vor[2], in Deutschland die des lichen acuminatus. Dort wurde jener zuerst (WILSON), hier dieser (HEBRA) erkannt und genau beschrieben und trotzdem dort wie hier die zweite Form allmählich sehr wol bekannt geworden ist, bestimmt die geographische Prävalenz noch heute die Namengebung in den verschiedenen Ländern. Ich habe deshalb einigen Grund anzunehmen, daß den englischen Fällen von sogenanntem „lichen planus", die mit der Mundaffektion behaftet waren, auch nach unseren Begriffen wirkliche Fälle von lichen ruber planus zu Grunde liegen.

---

[1] *Anzeiger der k. k. Ges. d. Arzte in Wien.* 1881, Nr. 26.

[2] So gibt z. B. PIFFARD *(Diseases of the skin, 1876)* an, mehrere Fälle von lichen planus, aber keinen von lichen ruber acuminatus gesehen zu haben.

Dem gegenüber kann ich einen Fall von Mundaffektion bei lichen ruber acuminatus mitteilen, welcher sich nicht nur von den Fällen von Crocker, Pospelow und Neumann durch diese Differenz des äußeren Exanthems, sondern auch wesentlich in der Erscheinung der Mundaffektion selbst unterscheidet.

Am 12. November 1881 wurde Frau R. mit einem universellen Exanthem auf meine Klinik aufgenommen. Sie war 38 Jahre alt, früher stets gesund, seit 6 Jahren verheiratet. Vor 8 Tagen war ein stark juckender Ausschlag zuerst auf beiden Handrücken aufgetreten, hatte alsbald Arme und Beine, zuletzt den Rumpf befallen. Erst vor 2 Tagen waren Stellen im Gesicht, auf dem behaarten Kopfe und — der Zunge hinzugetreten. Syphilis will Patientin nie gehabt haben.

Ich fand den ganzen Körper, besonders alle Extremitäten, dann den Bauch und unteren Teil des Rückens, etwas weniger die Brust, den Hals und das Gesicht besäet mit kleinen, getrennt stehenden, stecknadelkopfgroßen, roten, derben Knötchen, welche an Beinen, Armen und Rücken mit feinen Schüppchen bedeckt, an den übrigen Stellen dagegen meist glatt waren und intensiv juckten. Das Exanthem stand so dicht, daß man wie bei einer Gänsehaut die Follikel der gesamten Haut hervortreten zu sehen glaubte. Nur an den Gelenkbeugen fanden sich kleinere, vom Exanthem freie Hautstellen. Größere Effloreszenzen fehlten gänzlich; ebenso irgend welche ekzematöse Stellen, wie auch die überall sichtbaren Kratzeffekte nur als weiße Staubstreifen auf der stark geröteten Haut sichtbar waren und nirgends Exkoriationen hervorgebracht hatten. Einen ganz besonderen Anblick boten die ebenfalls befallenen Handflächen und Fußsohlen dar. An diesen Stellen, wo der lichen acuminatus viel seltener vorkommt als der lichen planus, zeigten sich halbkugelförmige und noch seichtere Hervorragungen der dicken Hornschicht von Erbsen- bis 5Pfennigstück-Größe mit dunklerem, graulich durchschimmerndem Zentrum und hellerem, weißlichen Saum, sodaß hier auf den ersten Blick eine unverkennbare Ähnlichkeit mit beginnenden Pockenpusteln dieser Regionen bestand. Auch diese unvollkommenen Effloreszenzen juckten stark. Endlich fand sich eine auffällige Beschaffenheit der Zunge vor, auf die mich die Patientin, da sie ihr sehr lästig war, sofort aufmerksam machte. Ich fand die Oberfläche der Zunge dicht besetzt mit hirsekorn- bis erbsengroßen Erosionen, die zum Teil wie mit dem Locheisen ausgeschlagen und sämtlich von einem weißlichen Rande unregelmäßig abschuppender Hornschicht umsäumt waren. Der bläulich rote, gleichmäßig glatte, feuchte, aber nicht stärker secernierende Grund dieser Substanzverluste bestimmte mich, trotz der nicht geringen Tiefe derselben, ihnen den Charakter von Erosionen und nicht von Exkoriationen zuzusprechen, d. h. von Substanzverlusten, die bis in die tieferen Lagen der Stachelschicht aber nicht bis ins Korium reichen. Ob dieselben aus Bläschen hervorgegangen waren, konnte die Patientin nicht angeben. Sehr interessant war die Bemerkung der Kranken, daß die einzelnen wunden Stellen auf der Zunge genau

so stark **juckten** wie die Effloreszenzen der äußeren Haut. Die übrige Schleimhaut der Mundhöhle zeigte keine Besonderheiten.

Die ziemlich stark beleibte Patientin war fieberlos, aber matt und hinfällig; sie sah „übernächtig" aus und war psychisch in hohem Grade erregt, was sich aus 6 schlaflosen Nächten und Tagen erklärte. Der Urin war eiweißfrei.

Es war kein Zweifel, daß es sich um einen universellen Lichen ruber handelte und zwar bei der kurzen Zeit des Bestandes, die es trotz der ungeheuren Menge von Einzeleffloreszenzen noch nirgends zu einer Verschmelzung derselben zu größeren Flächen hatte kommen lassen, um einen Fall von seltener Akuität.

Nur noch in einem einzigen anderen Falle habe ich dieses Leiden sich mit ähnlicher Schnelligkeit ausbreiten sehen und auch in diesem war die Juckempfindung und die Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden sehr bedeutend.

Die Verordnung bestand in einer Salbe, aus 500,0 gr Zinkbenzoesalbe, 1,0 gr. Sublimat und 20,0 gr Karbolsäure bestehend[1], welche bei der zwischen wollenen Decken liegenden Patientin Morgens und Abends am ganzen Körper reichlich eingerieben wurde. Die Spannung der dicken Hornschicht über den Effloreszenzen der Hohlhand und Fußsohle wurde durch halbstündliche Lokalbäder mit grüner Seife gemildert, der Mund mit einem Boraxmundwasser fleißig gespült. Unter dieser Behandlung besserte sich der Allgemeinzustand, sowie sämtliche Krankheitssymptome auffallend rasch. Bereits die erste Nacht folgte ein ruhiger Schlaf und am nächsten Tage war das Jucken nur noch sehr unbedeutend. Aber nicht nur die Knötchen involvierten sich überall zusehends, auch die Erosionen der Zungenschleimhaut glätteten sich rasch und heilten aus. Acht Tage, nachdem die Kranke aufgenommen war, am 19. November, konnte sie bereits geheilt entlassen werden. Sie hatte von der allerdings weder milden noch angenehmen Kur keine anderen Beschwerden als einige Tage hindurch einen mäßig schwarzen, übrigens eiweißlosen Urin. Nicht einmal eine merkurielle Stomatitis bildete sich aus.

Ich ließ die Patientin, welche sich für völlig geheilt ansah, aus Vorsicht dieselbe Salbe noch 8 weitere Tage zu Hause in eingeschränktem Grade fortbrauchen und noch zwei weitere Wochen jeden zweiten bis dritten Abend eine einmalige Einreibung vornehmen. Auch während dieser Nachkur wurde keine Spur Arsenik gebraucht. Es zeigte sich hierbei noch eine Differenz gegenüber der arsenikalen Lichenrekonvaleszenz darin, daß die regelmäßig nach dem Schwunde der Affektion auftretenden Pigmentierungen, die übrigens beim lichen planus auffallender zu sein pflegen als beim lichen acuminatus, hier fast vollkommen fehlten, was wol auf den ausgiebigen, externen Sublimatgebrauch zurückzuführen sein dürfte. Eine Revision am 30. Dezember 1881 ergab eine vollständig normale Haut und Schleimhaut;

---

[1] Siehe *Monatshefte f. prakt. Dermat.* 1882. H. 1, S. 6.

Jucken war nicht mehr wiedergekehrt. Eine letzte Revision ein halbes Jahr später ergab dasselbe Resultat.

Es wäre verfrüht auf diesen bis jetzt noch allein dastehenden Fall einer erosiven Glossitis bei Lichen ruber, eine Parallele mit den bisher beschriebenen Fällen von buccalen Effloreszenzen, welche dem lichen planus angehörig den Charakter einer Parakeratose trugen, ziehen zu wollen. Immerhin möchte ich in dieser Hinsicht noch einmal betonen, daß mein Fall sich auch unter den Fällen von Lichen acuminatus durch eine ganz besondere Akuität auszeichnete.

Über die Möglichkeit, hereditäre Lues zu verhindern.

Vortrag, gehalten in der Versammlung der Naturforscher und Ärzte zu Eisenach.

Von C. Hennig.

Meine Herren! Schon seit vielen Jahren bewegt mich die Frage, wie man die Pest unsrer Kinderwelt, die erbliche Lues sicherer als bisher vermindern und wann möglich ganz beseitigen könne. Die bisherigen Maßregeln genügen nicht — das wissen wir Alle.

I. Zwar verzeichnen wir Erfolge der spezifischen Behandlung bei Schwangeren, zumal wenn Letztere noch nicht die ersten 5 Monate hinter sich haben, auch in bezug auf Leben und Befinden der Frucht. In dieser Beziehung war ich am zufriedensten mit der Einreibung der grauen Salbe unter streng diätetischem Verhalten. Sie wirkt langsamer als die subkutanen Einspritzungen des Sublimates, aber letztere sind oft recht schmerzhaft, wenn wir sie auch tief genug, bis mitten ins Fettgewebe, anbringen und den Stichort unverzüglich jedes mal durch Eis kühlen. Der innerlich gebrauchte Sublimat aber ruft, wenn auch selten Abortus, so doch häufig Magen- oder Darmkatharrhe und andere Belästigungen hervor.

II. Es ist noch nicht festgestellt und für den einzelnen Fall schwer zu ermitteln, wie lange nach scheinbarer Heilung von Lues ein Mann die Ehe ohne Gefahr, Gattin und Frucht anzustecken, eingehen darf; ob er ein oder zwei Jahre warten muß. Nur zu oft wird die vom Arzte gestellte Frist aus Furcht vor unliebsamen Gerüchten verkürzt!

III. Feinde des Besseren sind zwei: 1. Schlaffheit der Ansichten. Man überträgt und überläßt dem Staate die Überwachung der Cohabitatio mit unbekannten Frauenzimmern oder glaubt sich durch mechanische Vorkehrungen oder gifttötende Einspritzungen wahren zu können. Aber der Staat kontroliert nur gezwungen, an vielen Orten gegen seine bessere Überzeugung; und die Polizeiärzte gestehen selbst ein, daß sie nicht immer für Unglück trotz aller Untersuchungen stehen können. Das Gebrechliche der mechanischen

„Schutzmittel" und das Unzulängliche, oft Unthunliche der Desinfectants sind täglich nachweisbar. Oder man verläßt sich auf das Naturgesetz, daß die Nachkommen eines Lueticus allmählich freier von der Seuche, endlich bisweilen gesund geraten. Aber wer kann einer Mutter voraussagen, ob sie ein 6. oder 10. Kind zu bekommen hoffen darf?

2. Verbreitete Irrtümer. a. Man hält Lues hereditaria für unbedingt heilbar. Aber viele Kinder halten die auch noch so mild eingeleitete Kur nicht aus und sterben bei oder nach derselben — nicht allemal an der Behandlung, sondern zugleich an der syphilitischen Anämie. b. Man macht jungen Männern, ja schon Knaben weiß, sie müßten, ehe sie ehrlich heiraten, erst versuchen, ob sie der ehelichen somatischen Pflicht genügen können. So wird manche schöne, jugendlich blühende Gattin dann krank gemacht. c. Es herrscht der Aberglaube, der anhaltende oder zu oft wiederkehrende zu hohe Druck des Sperma gebe Anlaß zu Selbstbefleckung oder, unterdrückt, zu Geisteskrankheit. Letztere erfolgt aber nach meinen Beobachtungen nur bei Hirnkranken; das Hirnleiden kann allerdings durch Reiz in den Samengefäßen, der manchmal schon Folge des Hirnleidens, gesteigert werden. Man wartet also nicht die Naturhilfe, den spontanen Samenerguß ab, sondern schickt die Unerfahrenen ins Bordell. Dagegen ist zu betonen, was ich vor dieser gleichen Zielen wie ich zustrebenden Versammlung hervorheben möchte, daß wir in solchen Fällen, ohne lieblose Moralisten zu sein, pädagogisch einzugreifen haben. Ich habe, m. H. schon viele junge Leute vor Onanie und Coïtus impurus bewahrt, indem ich sie Landwirte (wenn auch nur einstweilen auf 1—2 Jahre) werden, sich kühl kleiden und schlafen und mehr Pflanzenkost, besonders Abends, genießen ließ. Wer Abends körperlich müd „wie tot ins Bett fällt" und früh aufsteht, hat keine vorzeitigen Regungen oder „unwiderstehliche" Gelüste. Diese Prophylaxe der Lues hereditaria wollte ich warm empfehlen. Daß aber Lues, scheinbar geheilt, oft nach vielen Jahren Hirn oder Rückenmark erweicht, habe ich meinen Zuhörern schon vor 25 Jahren gesagt.

B. Übersichten und Besprechungen.

Neuropathische Dermatonosen.

Prof. Dr. Ernst Schwimmer, *Die neuropathischen Dermatonosen.* Wien, 1882.

Mehr und mehr häufen sich die Schriften, die von dem Einfluß des Nervensystems auf die Erkrankung der allgemeinen Decke handeln. Franzosen und Engländer sind uns in diesem Felde vorausgegangen. Physiologen vom Fach, Neuropathologen und praktische

Ärzte beider Länder haben zahlreiche wertvolle Beiträge geliefert und teils zerstreut in Journalaufsätzen oder in Werken über Neuropathologie, teils in eignen Monographien das Thema behandelt. Sind nun auch die niedergelegten Ansichten von unschätzbarem Werte und haben sie wesentlich dazu beigetragen, einiges Licht in dieses noch immer nicht ganz erhellte Thema zu bringen, so vermissen wir doch häufig die Korrektheiten in der Diagnose der lokalen Affektion, die strenge Sonderung der verschiedenen Erscheinungen an der Haut selbst. Gar vieles wird da in einen Topf zusammengeworfen, was nicht zusammen gehört, und auf die Einhaltung der gebräuchlichen Nomenklatur viel zu wenig Wert gelegt.

Anders ist Schwimmer vorgegangen. Ein Sprosse der Wiener Schule, wahrlich einer ihrer besten, hat er von unserem zu früh dahingeschiedenen Lehrer das Festhalten an einmal aufgestellten Begriffen und Bezeichnungen sich angeeignet und steuert somit sicher durch das Meer der Hautkrankheiten, wo andere unbeständig, wie im Nebel herumtappen. Wir können dieses Faktum nicht genug betonen und glauben mit Recht behaupten zu können, daß darin schon ein großer Wert des neuen Buches liegt. Die Neuropathologen selbst werden sich mit unseren Krankheiten und Terminis befreunden müssen, sollen ihre Studien endlich all das klar legen, was uns noch unbekannt ist. Wenn sie sich damit begnügen, eine mehr, minder intensive Rötung oder Entzündung an der Haut zu konstatieren, ohne sich um Form, Verlauf und alles Übrige, was zur Diagnose einer Krankheit gehört, zu kümmern, werden sie nie im stande sein, feste ätiologische Daten zu sammeln. Es kann doch nicht gleichgültig sein, ob durch eine Neurose nur ein vorübergehendes, flaches Erythem, eine fleckige Roseola oder eine mit mehr weniger bedeutender Exsudation gepaarte Entzündung, wie beim polymorphen Erythem und Herpes, dem Herpes Iris, dem Pemphigus, Ekzem etc. auftritt? Leichte und schwere, akute und chronische Erkrankungen der Haut müssen doch auch wieder durch differente Kausalmomente im Nervenapparate bedingt sein, und das ist der Grund, warum man sich nicht in souveräner Verachtung von den Prinzipien der Dermatologie abwenden darf. Ein nicht näher zu erläuterndes Beispiel liefert uns ja schon der Zoster. Mit bestimmten Symptomen an der Haut sind auch die bekannten Erscheinungen in den Intervertebralganglien vergesellschaftet, so daß wir heute von der ersten sofort auf die zweite schließen können und dort wo der Nachweis möglich war, hat sich unsere Supposition stets erfüllt. In derselben Weise muß auch bei den anderen Dermatosen vorgegangen werden. —

Doch kehren wir zu unserem Autor zurück. In der Einleitung beschäftigt er sich vorerst mit den verschiedenen Theorien der Krankheitsursachen, bespricht eingehender die humoralen, cellularen und parasitären Theorien, führt ihre Mängel auf und weist nach, daß sie zur Erklärung der Entwickelung aller Symptome nicht ausreichen. Gestützt auf die hervorragendsten Forscher der Neuzeit gelangt

Schwimmer zu dem nicht mehr anfechtbaren Schlusse, daß die Nervengebilde den ätiologischen Ausgangspunkt für zahlreiche Hautkrankheiten abgeben, und diese sind es, von denen in dem Buche gesprochen wird. Dieses selbst zerfällt in zwei Abschnitte, von denen der erste von den physiologisch-pathologischen Verhältnissen der cutaneen Störungen überhaupt handelt, während sich der zweite mit den neuropathischen Hautaffektionen selbst beschäftigt. —

Die I. Abteilung

führt uns in die Physiologie und Pathologie jener nervösen Apparate ein, infolge derer Veränderungen kutane Störungen zu Stande kommen. Zuerst wird die Bedeutung und Funktion des Sympathicus, sein Bau und seine Verzweigungen, sowie sein physiologisches Verhalten besprochen, worauf die Pathologie dieses Nerven abgehandelt und sein Einfluß auf allgemeine und lokale Erkrankungen durch Erwähnung der experimentellen Forschungen und Beobachtungen an Kranken dargethan wird.

Es folgt die Aufführung der vom Sympathikus abhängigen Nervenkategorien: a) der Gefäßnerven, der Vasokonstriktoren und Dilatatoren, deren Ursprung und die verschiedenen Angaben über die Gefäßzentren, — b) der trophischen Nerven. Dem skeptischen Verhalten mancher Physiologen gegenüber der Existenz dieser Nervenkategorien, wird dieselbe von den meisten Pathologen nicht mehr bestritten und führt der Verf. die Beobachtungen und Experimente zahlreicher Forscher vor, welche zur Erhärtung dieser Annahme dienen.

Weiter handelt der Verf. in dieser Abteilung das Sensibilitäts-Verhalten und endlich die Reflexthätigkeit der Haut ab.

Wir können leider nicht mit der wünschenswerten Breite über diesen Abschnitt sprechen; es würde den uns zur Verfügung gestellten Raum überschreiten.

Die II. Abteilung

beschäftigt sich mit den neuropathischen Hautaffektionen im Speziellen. Sie werden eingeteilt in

A. vasomotorische Neurosen, Angioneurosen der Haut,
B. Trophoneurosen der Haut,
C. Idioneurosen der Haut.

A. Die Angioneurosen

werden eingeteilt in

1) reine Angioneurosen,
2) angioneurotische Mischformen.

Bei ersteren ist die Alteration der Gefäße eine vorübergehende, welche sich charakterisiert durch das veränderte Verhalten des Blutdruckes, durch Schwankungen der Temperatur, durch die Färbung

jener Hautpartien, welche im Bereiche des erkrankten Gefäßbezirkes liegen; sie sind von verhältnismäßig kurzer Dauer und verlaufen, ohne weitere Veränderungen im Gewebe zu hinterlassen.

Dagegen werden bei der zweiten Art andauernde Alterationen, Störungen verschiedener Art innerhalb eines Zirkulationsgebietes hervorgerufen; es erfolgen nebenbei Veränderungen in der Ernährung, neben den vaskulären kommen auch trophische Krankheitsvorgänge zu Stande. —

Die reinen Angioneurosen, welche keine eigentlichen Hautaffektionen, sondern nur Krankheitssymptome in der allgemeinen Decke darstellen, sind durch Kontraktion oder Paralyse der Hautgefäße entstanden — kutane Angiospasmen und Angioparalysen. Beide können partiell oder universell sein. Ersterer ist oft der Vorläufer der symmetrischen Gangrän, wird hervorgerufen sowol durch anderweitige Allgemein-Erkrankungen, als auch durch lokale Einflüsse. Es werden einschlägige Beobachtungen von Eulenburg, Nothnagel und Mauthner angeführt. Die Erscheinungen bestehen in Blässe und Röte der affizierten Teile mit entsprechender Verminderung der Sensibilität und gleichzeitigen neuralgischen Schmerzen. Die kutanen Angioparalysen sind oft ein Folgestadium des Angiospasmus, wie z. B. bei der Einwirkung von Kälte, können aber auch primär auftreten, wie bei den Flecken und Streifen, die infolge verschiedener Zentralerkrankungen sich auf der allgemeinen Decke entweder spontan zeigen oder nach Reiben und Bestreichen der Haut auftreten. Ein Beispiel der letzteren Art bildet die sogen. Femme autographique von Dujardín-Baumetz, welche, nebst zwei Beobachtungen des Verf., beschrieben wird.

Die Einflüsse, durch welche die krankhafte Thätigkeit der Blutgefäße erregt wird, sind peripher oder zentral.

Die peripheren Angioneurosen werden durch thermische, mechanische oder chemische Reize hervorgerufen, die Momente, welche die zentralen Angioneurosen der Haut hervorrufen, sind sowol physiologischer (psychischer) als auch pathologischer Art. Zu ersteren gehört das Erythema pudoris und der Pallor cutis, Erscheinungen, welche bei verschiedenen Menschen in sehr verschiedener Intensität auftreten können.

Die angioneurotischen Mischformen fassen das Erythema angioneuroticum und die Urticaria in sich.

Zu ersterem rechnet Verf. nach Lewin das polymorphe Erythem Hebras, ferner mit Auspitz die akuten Exantheme und widmet eingehende Betrachtung dem Prodromalexanthem der Variola — ferner die Arzneiexantheme.

Bezüglich der Stellung der Urticaria als durch Gefäßnerveneinfluß erzeugt werden mehrere fremde und eigene Beobachtungen detailliert angeführt, aus denen ersichtlich wird, dass die kutane Störung reflektorisch aufgetreten ist, und von einigen Fällen der günstige Einfluß von Darreichung von Atropin erwähnt.

B. Die Trophoneurosen der Haut

bespricht Verf. in 6 Kapiteln.

1. T. des Kutisgewebes.
2. T. des subkutanen Bindegewebes.
3. Konstitutionelle T.
4. Trophoneurotische Neubildungen.
5. Trophoneurotische Pigmentanomalien.
6. Trophoneurosen der Anhangsorgane der Haut.

Die Trophoneurosen des Kutisgewebes zerfallen wieder

1) in Flächenerkrankungen (Erythema trophoneurot. Glossy skin, — Dermatitis neurotica);
2) in Knötchenerkrankungen (Ekzem, — Prurigo, Lichen);
3) in Bläschen- und Blasenerkrankungen (Herpes und seine Abarten — Miliaria — Pemphigus);
4) in Gefäßerkrankungen (Purpura, — Naevi vasculares, — Acne rosacea);
5) in Geschwürsprocesse (zentral bedingt: Gangraena et decub. acut.; peripher bedingt: malum perf. pedis.).

Die Einteilung der Trophopathien im Allgemeinen sowol als auch die der Trophoneurosen des Kutisgewebes ist nicht logisch-korrekt durchgeführt, da bei beiden verschiedene Einteilungsprinzipien zur Anwendung kommen: im ersten Falle sind 1., 2., 5. und 6. auf anatomischer Basis gruppiert, während bei 3. das ätiologische Moment (eine konstitutionelle Anlage) und bei 4. der pathologische Befund zur Sonderung dienen; — im 2. Teile wieder sind anatomische (1. und 4.) und morphologische (2., 3. und 5.) Prinzipien durcheinander zur Verwendung gekommen.

Von den in diesem Kapitel abgehandelten Krankheiten wollen wir nur die hervorheben, bei denen des Verfassers eigene Beobachtungen zur Stütze für die neurotische Natur der Leiden dienen, da eine umfangreichere Mitteilung aller fremder Daten viel zu weit führen und dennoch dem Leser nicht genügen würde.

Dem Zoster ist begreiflicherweise eingehende Besprechung gewidmet und finden wir dort einige sehr interessante Fälle angeführt: so ein hämorrhagischer mit nachfolgender Ulceration auf der Haut, wobei an den befallenen Stellen lang andauernde Hyperästhesie bestand, die später in Anästhesie überging, von der Patient, nachdem sie durch volle sechs Monate andauerte, selbst nach einem Jahre nicht ganz befreit werden konnte, — gleichfalls Anästhesie bei einem Zoster frontalis durch mehrere Monate während, die schließlich ohne therapeutischen Eingriff vollkommen schwand, — bei einem Zoster brachialis nachfolgende Anästhesieen und unvollkommene Lähmung und dgl. mehr. Auch experimentell hat Schwimmer durch Traumen bei Hunden Bläscheneruption mit nachfolgender Atrophie der Haut erzeugt.

Sehr genau und anregend ist der Pemphigus bearbeitet. Sozusagen als Unicum steht ein Fall da, bei dem ein Zoster traumaticus in Pemphigus universalis überging, später, in der sechsten Woche seines Bestandes, Lähmung der unteren Extremitäten, der Sphinkteren der Blase und des Rektums eintrat und Pat. drei Monate seit Beginn des Zosterausbruches elend zu Grunde ging. Leider wurde bei diesem Falle von der Umgebung nicht gestattet, die Nekroskopie vorzunehmen. Dagegen gelang dies in zwei anderen Pemphigusfällen, wo auch das Rückenmark von Dr. Babes untersucht wurde. Er fand beim ersten Fall (Pemphigus hämorrhag. vulg. colliquative Diarrhoe mit tödlichem Ausgange) im Halsteile des Rückenmarks mäßige Sklerose der Gollschen Stränge und geringe Zellenwucherung um die Gefäße der hinteren Hörner und Wurzeln, sowie der Hinter- und Seitenstränge. Der periphere Teil des hinteren Seitenstranges ist eigentümlich rarefiziert; das Neuroglia-Gerüst ist viel weitmaschiger und zellenreicher als normal, das Myelin zum größten Teil geschwunden, der Axencylinder fehlt oder hat sich in einen Winkel der Masche gezogen. Vom Halsteil nach abwärts breitet sich diese periphere Veränderung immer mehr aus. Im oberen Rückenteile ist außerdem das rechte Vorderhorn, namentlich aber die äußere Nerven-Zellgruppe atrophisch. Beim zweiten Falle war nebst Hyperämie des Gehirnes, im oberen Teile des Rückenmarkes exquisite Sklerose der Gollschen Stränge, zu der sich Neuroglia-Verdickung und geringe Zellwucherung, sowie Ödem der Myelinscheiden, besonders der hinteren Hälfte der weißen Substanz gesellte. Im Beginne des Brustteiles finden sich an der vorderen Peripherie, namentlich links, umschriebene, grauliche, erweichte sulzige Stellen; das Vorderhorn ist daselbst atrophisch. Überall, aber besonders im Beginne des Lendenteiles findet sich ausgebreitete, mäßige Sklerose der hinteren Wurzelzone, namentlich mit Verdickung des Gefäßnetzwerkes; hier ist gleichzeitig ein atrophischer Herd im linken Vorderhorn, entsprechend der medianen Zellgruppe. Die beschriebenen Veränderungen sind durch sehr deutlich ausgeführte Holzschnitte versinnlicht.

Unter den auf Nerveneinfluß zurückzuführenden Gefäßmälern, von denen bekannt ist, daß sie meist einseitig auftreten, ist ein Fall besonders hervorzuheben, da bei einem 15jährigen Mädchen im Verlaufe von fünf bis sechs Jahren sich an der rechten Brusthälfte und der rechten oberen Extremität viele Hunderte, die Größe eines Stecknadelkopfes nicht übersteigende kleine Gefäßneubildungen sich entwickelten, die persistent, ohne sich seit einigen Jahren zu vermehren, und den Verzweigungen der Nervi thoracici und des N. cutaneus medius und internus entsprechend verteilt waren. Ganz eigentümlich ist hierbei noch die Thatsache, daß die durch Auslöffeln entfernten Mäler sich sehr bald wieder bildeten.

Unter den Trophoneurosen des subkutanen Bindegewebes wurden das Ödem und die Elephantiasis Arabum angeführt. Bei der Besprechung des ersteren stützt sich Verf. wesentlich auf

Ranviers bekanntes Experiment und führt einen Fall eigener Beobachtung (Carcinoma mediastini mit wechselndem Ödem) zur weiteren Bekräftigung der nutritiven Störung an. Als logische Konsequenz muß auch die Elephantiasis Arabum als auf einer trophischen Störung beruhend angesehen werden, wofür als Beweis noch die Heilung eines Elephantopus nach Exzision eines Stückes des Ischiadicus und aus jüngster Zeit günstige Erfolge mittelst des konstanten Stromes herangezogen werden.

Als konstitutionelle Trophoneurosen finden wir die Sklerodermie und die Atrophie der Haut, das Myxödem, die Lepra und die Ichthyosis.

Die Sklerodermie ist entweder lokal oder universell. Bei letzterem sah Verf. nach 1½ Jahre andauernder Galvanisation des Sympathicus Heilung bei einem Falle eintreten, während bei einem zweiten, der schon viel weiter vorgeschritten war, als der erste, nur geringe Besserung folgte. Von großem Interesse ist der Befund bei einem Falle von allgemeiner Atrophie der Haut mit Gehirnsklerose und Atrophie peripherer Nerven, den wir im Original zu lesen empfehlen müssen.

Beim Myxödem und der Lepra wird auf die begleitenden motorischen uno sensitiven Störungen verwiesen, während bei der Ichthyosis auf die manchmal halbseitige, oft sehr regelmäßig dem Nervenverlauf entsprechende Ausbreitung aufmerksam gemacht wird und Leloirs Erfahrungen über Veränderungen der peripheren Nerven citiert werden.

Als trophoneurotische Geschwülste werden das Neurom und Neurofibrom abgehandelt und wird dabei auf Recklingshausens klassischer Arbeit aufgebaut. Bei den trophoneurotischen Pigmentanomalieen werden die von Hering, Goltz und Vulpian gemachten Entdeckungen über den Nerveneinfluß auf die Pigmentzellen des Frosches als Ausgangspunkt benützt und die Pigmentvermehrung und die Pigmentverminderung besprochen. Erstere kommt oft allein vor, ist mit andereu Hautkrankheiten, wie Sklerom, Atrophie der Haut, Elephantiasis sowie mit vielen Nävis vergesellschaftet, und endlich die Folge allgemeiner Erkrankung oder Krankheiten der inneren Organe, wie bei der Syphilis — dem Morbus Addisoni etc.; letztere — die Pigmentverminderung — ist nach Leloirs Beobachtung zweifellos in manchen Fällen nervösen Ursprungs.

Unter den Trophoneurosen der Anhangsorgane der Haut werden die Anomalieen der Schweißdrüsen-Sekretion, sowie Haar- und Nagelerkrankungen abgehandelt.

Es werden Hyperidrosis und Anidrosis, sowie Hämatidrosis, Chromidrosis, Bromidrosis und Uridrosis; einseitiges oder nur auf bestimmte Bezirke beschränktes Schwitzen als durch Erkrankung des Nervensystems hervorgerufen, sowie durch experimentelle Reizung und Medikamente produzierte Schweißabsonderung etc. besprochen und teils

durch Fälle und Befunde aus eigner Erfahrung, teils in der Litteratur vorfindliche begründet. —

Ferner finden wir Haar- und Nagelerkrankungen, die durch nervösen Einfluß hervorgerufen wurden als Alopecia areata, Trichorhexis und Canities, sowie die Canities prämatura und localis und endlich die Onychogryphosis, die nach Nervenverletzungen so häufig beobachtet wird und oft mit gleichzeitiger Atrophie der Haut einhergeht.

C. Idioneurosen der Haut.

In diesem Kapitel werden blos Gefühlsanomalieen die Hyperästhesie (nebst Parästhesie: Pruritus) und Anästhesie (Analgesie) abgehandelt, ohne daß besondere neue Gesichtspunkte entwickelt würden.

Zum Schlusse finden wir einige therapeutische Bemerkungen, den Gebrauch der Elektrizität, des Atropins, des Pilokarpins, Ergotins und Arseniks betreffend. Sie sind das Resultat der vorangehenden Betrachtungen und dienen den aufgestellten Hypothesen zur Stütze.

Wir haben in Voranstehendem in gedrängtester Kürze den Inhalt des Schwimmerschen Buches gegeben und müssen gestehen, daß der Verf. sehr viel Fleiß und Mühe an die Ausarbeitung verwendet hat. Es bekundet eine Fülle von Wissen, der Autor hat sich mit der ganzen einschlägigen Litteratur bekannt gemacht und sie verwertet. In meritorischer Hinsicht vermögen wir ihm aber nicht überallhin zu folgen. In specie ist seine Auffassung der Angioneurosen nicht in dem hergebrachten Sinne. Wollen wir davon absehen, daß er physiologische Erscheinungen unter die pathologischen reihte, was wir dem Umstande zuschreibeu zu müssen glauben, daß er die Einwirkung der Nerven auf die Gefäße recht anschaulich machen wollte, so ist seine Aufstellung von „Mischformen“ (ein Verlegenheitsausdruck) sicher nicht glücklich gewählt. Bezüglich der Trophoneurosen hätten wir etwas mehr Reserve gewünscht. Schwimmer macht, als wären die trophischen Nerven bereits mit dem Skalpel präpariert worden; als eigne Nervenfasern werden sie eben heute noch nicht angesehen, sie sind vorläufig noch hypothetisch. Alle, oder fast alle entzündlichen Hautkrankheiten auf die Hypothese zu begründen, ist doch etwas zu gewagt und wenn man auch hier und da bei einem Ekzem, einem Pemphigus und dgl. Veränderungen im Nervenapparat beobachtet hat, so geht es doch nicht an, jedesmal eine Trophoneurose zu supponieren.

Wir sind eben noch weit, sehr weit von der Lösuug der einschlägigen Fragen entfernt. Physiologie und Pathologie müssen Hand in Hand daran arbeiten, und als solchen Baustein zur endlichen Krönung des Gebäudes hat Schwimmers Buch großen Wert.

Wien. Hebra.

Molluscum contagiosum.

1. BATEMANN, *Delineations of skin-diseases.* London 1817. (Deutsche Übersetzung, Weimar 1830.) Tafel XXXII.
2. CARSWELL, 1821.
3. CAZENAVE und SCHEDEL, *Abrégé practique des maladies de la peau.* 1. Auflage 1828, p. 356. 2. Auflage 1834, p. 387. 4. Auflage 1847, p. 437.
4. RIBBENTROP, *Magazin f. d. gesammte Heilkunde.* Bd. LXIV. H. 1.
5. HENDERSON, *Edinb. med. and surg. Journ.* 1841. Vol. LVI. p. 213.
6. PATERSON, ibidem p. 280.
7. ENGEL, *Zeitschrift d. K. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien.* I. Jahrg. (1844). 2. Bd. p. 408.
8. HEBRA FERD., ebenda. II. Jahrg. (1845). 1. Bd. p. 42 und *Lehrbuch d. Hautkrankheiten.* 1872. I. Bd. p. 98 und *Atlas der Hautkrankheiten.* VII. Heft. Tafel 10.
9. KRAEMER, *Über Condylome und Warzen.* Göttingen 1847.
10. COTTON, *Edinb. med. and surg. Journ.* 1848. p. 82.
11. BÄRENSPRUNG, *Beiträge zur Anatomie und Pathologie der menschl. Haut.* Leipzig 1848. p. 93.
12. G. SIMON, *Die Hautkrankheiten durch anat. Untersuchungen erläutert.* Berlin 1851. p. 354.
13. ROKITANSKY, *Patholog. Anatomie.* 2. Bd. 1856. p. 79.
14. CAILLAULT, *Traité practique des maladies de la Peau chez les enfants.* 1859. p. 54.
15. HARDY, *Leçons sur les maladies de la peau.* 1860. 2. Bd. p. 98 (unter Acne varioliforme).
16. BAZIN, *Leçons théoriques et cliniques sur les affections génériques de la peau.* 1862. Tom. I. p. 248.
17. FÖRSTER, *Handbuch d. speciellen patholog. Anatomie.* II. Bd. Leipzig 1863. p. 1088.
18. EBERT, *Vortrag in der Sitzung d. Berliner med. Gesellschaft.* 21. December 1864. (Berl. klin. Wochenschrift. 1865. Nr. 4.) und Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1870. p. 152.
19. VIRCHOW, *Über Molluscum contagiosum.* Virchows Arch. Bd. XXXIII (1865). p. 144.
20. BIESIADECKI, *Beiträge zur phys. und patholog. Anatomie der Haut.* Sitzungsber. d. k. Akad. d. W. LVI. II. Abteilung. 1867. p. 19.

21. Wilson E., *On diseases of the skin.* London 1867. p. 782 und *Atlas* Tafel IX und
Portraits of diseases of the skin. A F. unter M. simplex.
22. Klebs, *Handbuch d. patholog. Anatomie.* Berlin 1868. 1. Lfg. p. 33.
23. Duckworth, *Über Molluscum contagiosum.* S. Barthol. Hosp. Rep. Vol. IV. 1868.
24. Zeissl, H. *Archiv f. Derm. u. Syph.* 1869, p. 60.
25. Bizzozero u. Manfredi. *Archiv f. Derm. u. Syph.* 1871, p. 599.
— *Archivo per le Science medica.* I. 1. 1876.
26. Bollinger. *Virchow's Archiv.* Bd. LVIII, Heft 4.
— *Über d. Ursache d. M. contag.* Verh. d. 51. Vers. deutscher Naturforscher u. Ärzte in Cassel 1878 (bezügl. d. Hühner. Gregarinen od. permanenten Amöben).
27. Lostorfer. *Archiv f. Derm. u. Syph.* 1871, p. 184.
28. Retzius. *On molluscum contagiosum.* Nordisk. med. Archiv, Bd. II, Nr. 11 (Deutsche Klinik 1871, Nr. 50 und 1872 Nr. 2—8).
29. Lukomsky. *Über Molluscum contagiosum.* Virchow's Archiv LXV. Bd. (1875), p. 145.
30. Boeck, C. *Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph.* 1875, p. 23.
31. Simon, O. *Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph.* 1876, p. 400 und *Deutsche med. Wochenschrift.*
32. Kaposi. Ibidem, 1877, p. 333 und
Wiener med. Presse. 1877 und
Path. & Ther. der Hautkr. In Vorlesungen. 2. Aufl. 1882, p. 174.
33. Barnes. *Brit. med. Journ.* 1878, 9. März.
34. Liveing. *Contagiosität des Molluscum contagiosum.* The Lancet, 5. Oct. 1878.
35. Smith. *Ueber Molluscum sebaceum.* Dublin journ. of med. science Nov. 1878, p. 371.
36. Fox, G. *Moll. cont.* Transact of the american dermatolog. association 1878.
37. Vidal. *Inoculabilité de l'acne varioliforme.* Soc. de Biologie. Sitzung vom 15. Juni 1878 (auch progrès med. 22. Juni 1878).
38. Park, R. *Three cases of Moll. cont.* Chicago med. Journal and Examiner. 1878, XXXVII, p. 593.
39. Fox, T. & T. C. *The histology of Moll. c.* Transact. of the pathol. Soc. London 1879, XXX, p. 460 mit I Tafel.
40. Mackenzie, S. *Cases illustrating the communicability of, and some other points connected with Moll. cont.* Brit. med. Journal 1879, p. 855.

41. Hyde, J. N. *On a case of Moll. verucos. presenting certain unusual features.* Edinb. med. Joural 1880, p. 687.

42. Sangster. *Contribution to the non-glaudular theory of Moll. contag.* Brit. med. Journ. 1880, p. 327.

43. Startin. *Case of Mollusc. contag.* Lancet 1880, p. 564.

44. Bignon, Henri René. *De l'acne varioliforme.* Thèse de Paris (Hr. 371) 1880.

45. Hillairet. *De l'acne varioliforme.* Progrès méd. 1880.

46. Majocchi. D. *Sulla contagiosità del cosi detto moll. contag.* Gazz. med, di Roma 1880. VI, 237.

47. — *Recerche micologiche sul Bacillo del. Moll. cont.* Bull. d. z. Accad. med. di Roma 1880. Nr. 10, p. 67.

48. Brochin. *Acue varioliforme.* Gaz. d. Hôp. 1880, p. 1009.

49. Renaut *Annales de Derm. et de Syph.* 25. Juli 1880.

50. Unna. *Archiv f. klinische Medicin* 1880, p. 138 (in Besprechung von Auspitz's System).

51. Morison, A. & B. *Medical Times*, 28. Mai 1881.

52. Angelucci. *Internationaler med. Congress* 1881.

53. Neisser. *Über die parasitäre Natur des Molluscum contagiosum.* Monatshefte f. prakt. Dermatologie, März 1882. S. 17.

54. Caspary. *Vierteljahrsschrift f. Derm. u. Syph.* 1882, p. 205.

55. Weinlechner, J. *Chirurg. Krankk. der Haut in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten.* 1882, p. 108.

Bateman hat ursprünglich unter Molluscum contagiosum andere Gebilde begriffen, als wie wir heute mit demselben Namen belegen. Er bezeichnet damit atheromartige, durch Inhaltsretention oder Proliferation enstandene Drüsenerweiterungen, mit mehr weniger großer Höhle, verdickten Wandungen und molkig-käsigem Inhalt. Heut zu Tage bezeichnet man damit die bekannten, ungefähr erbsengroßen, warzenartigen Tumoren, deren detallierte Beschreibung jedes Lehrbuch enthält. Als synonyme Bezeichnungen sind anzuführen: M. sebaceum (Hebra), Hyperplastisches Epitheliom (Virchow), Acne varioliforme (Bazin), Condyloma subcutaneum (Zeissl), Molluscum verrucosum (Kaposi).

Bezüglich der Stätte der Entwickelung dieser Neubildung herrschen noch wesentliche Meinungsverschiedenheiten. Rokitansky, Engel, Hebra, Zeissl, Rindfleisch, Biesiadecki, Bazin, Kaposi und die älteren Autoren halten die Talgdrüse und deren Ausführungsgang für den Boden, auf dem die Warzen sich entwickeln, während die jüngeren Autoren, speciell Lostorfer, Retzius, Bizzozero und Manfredi, C. Boeck, Lukomski, O. Simon, Sangster, Unna und Caspary demonstrieren, daß diese Gebilde nichts mit den Talgdrüsen

und ihrer Erkrankung zu thun hätten, sondern aus einer Wucherung der Retezellen hervorgehen. VIRCHOW meint, daß die Haarfollikel die Ausgangspunkte der Entwickelung seien.

Die zweite Streitfrage herrscht bezüglich der Kontagiosität. HEBRA, WILSON, ROKITANSKY, G. SIMON, BÄRENSPRUNG, KAPOSI und Andere erklären, an die Kontagiosität des Übels nicht glauben zu können; dagegen sind BATEMAN, PATERSON, HENDERSON, CARSWELL, COTTON, CAILLAULT, HARDY, VIRCHOW, EBERT, RETZIUS, BOECK, BIZZOZERO und MANFREDI, KLEBS, NEISSER, BOLLINGER, VIDAL, MACKENZIE, MAJOCCHI, ANGELUCCI, LIVEING Anhänger der Kontagion. COTTON hält es sogar für erblich, VIRCHOW bespricht eine Disposition zum Befallenwerden von solchen Gebilden als eine Art Dyskrasie. HENDERSON und PATERSON glauben in den von ihnen zuerst entdeckten sog. Molluskumkörperchen, welche sie als „globular cells" und als „peculiar globes" beschrieben, die Träger der Ansteckung gefunden zu haben. KLEBS hält diese Körperchen für vom menschlichen Organismus fremdartige, selbständige Bildungen, die mit der Epidermis keinerlei organische Beziehung haben, HARDY für Kryptogamen, RETZIUS für pilzsporenähnliche Bildungen, BOLLINGER und NEISSER für Gregarinen; — dagegen sehen von den Kontagionisten VIRCHOW, BOECK, BIZZOZERO und MANFREDI, sowie alle Leugner der Kontagiosität in den Molluskumkörperchen Umwandlungs- oder Degenerationsprodukte der Epidermiszellen. LUKOMSKY allein leitet die Molluskumkörperchen von einer Umwandlung sog. Wanderzellen her, welche aus dem Korium in das Rete gelangt sein sollen. ANGELUCCI schreibt die Entwickelung des Molluscum contagiosum, gleichzeitig aber auch die des Ekzems und die der Psoriasis einem von ihm entdeckten und benannten Bacterium lepogenum zu. Seine Angaben sind aber vorläufig noch nicht derart, daß sie ernst genommen werden könnten.

LUKOMSKY hat nachgewiesen, daß die Molluskumkörperchen keine amyloide Degeneration des Protoplasmas der Retezellen darstellen; KAPOSI stimmt ihm 1877 bei, 1880 (pag. 167) aber stellt er dennoch die amyloide Entartung auf. Wohl auf ihn basierend verwendet AUSPITZ in seinem „System" (1880) den Ausdruck Amyloidmilium für die in Rede stehenden Gebilde.

Impfversuche sind resultatlos geblieben. Der Versuch von RETZIUS ist absolut nicht beweisend und von KAPOSI gebührend zurückgewiesen worden. R. hielt das Vorkommen von Molluskumkörperchen für genügend und maßgebend, um einen Comedo als M. cont. ansehen zu können. Dagegen ist konstatiert worden, daß in allen Talgdrüsenpfropfen, in Atheromen und dergl. dem Molluskumkörperchen ganz analoge Gebilde anzutreffen seien.

Halten wir heute die Frage betreffs des Entwickelungsbodens für gelöst, da die neueren Untersuchungen fast einstimmig das Rete diesbezüglich beschuldigen, so ist doch die der Natur der Molluskum-

körperchen und mit ihnen die der Kontagiosität noch lange nicht in überzeugender Weise geschlichtet und bedarf noch der experimentellen Studien.

Wien. HEBRA.

Über Filaria sanguinis.

MACKENZIE, STEPHEN, *Med. Times* 1881, Okt. 22. p. 505.
MANSON, PATRICK, *The Lancet* 1882, Febr. 18 p. 289.
ROY, G. C., ebenda 1882, Apr. 15. p. 625.

Im Anschlusse an die p. 38 ff. gegebene Übersicht über die Filaria sanguinis dürfte ein kurzer Bericht über einige weitere, einschlägigen Arbeiten von Interesse sein.

In der Londoner patholog. Gesellschaft wurde am 18. Okt. 1881 durch MACKENZIE ein 26jähriger in Madras geborner Mann vorgestellt, welcher an Filariose litt, als deren Symptome sich, erst nach seiner Ankunft in England, Hämaturie, Polyurie, Chylurie zeigten. Filarien, von denen WALTER PYE die Identität mit den von MANSON beschriebenen nachwies, fanden sich im Urin und im Blut in großer Menge. Die von Letzterem herrührende Beobachtung, daß in den Blutgefäßen während der Nacht, d. h. zwischen 9 Uhr Abends und 9 Uhr Mittags die Entozoen sehr zahlreich, dagegen am Tage nur sehr spärlich aufzufinden sind, wurde bestätigt gefunden und mitgeteilt, daß eine vollständige Umkehrung dieser Periodizität stattfand, wenn man Pat. Nachts wachen und Tags schlafen ließ, während eine bloße Verlegung der Essenszeiten ohne Einfluß auf dieselbe blieb. Die Erklärungsversuche für dieselbe führten zu keinem Resultat in der Sitzung, und in einem Briefe aus Amoy, d. 21. Dezbr. 1881 geht MANSON, so wie auf andere das wichtige Entozoon betreffende Fragen auch auf diese ein und glaubt, daß die Erscheinungen am besten durch eine der folgenden Veraussetzungen zu erklären seien:

a. Der mütterliche Wurm entleert seine reifen Embryonen alle 24 Stunden einmal, indem das Gebärgeschäft vom späten Nachmittag bis Mitternacht vor sich geht, und die jungen Filarien, wie MYERS vermutet, nur wenige Stunden im Blute leben;

b. das Gebärgeschäft ist mehr oder weniger anhaltend, die Jungen werden fast fortwährend durch die Lymphgefäße und den duct. thorac. in das Blut gebracht. In diesem leben sie eine unbestimmte Zeit und zirkulieren unter gewöhnlichen Umständen während der Nacht, bleiben aber aus irgend einer unbekannten Ursache während des Tages an ihrem Ort, oder treten in irgend ein Gewebe heraus.

M. neigt sich zu der letzteren Hypothese, mit welcher er die ungeheure Menge der zirkulierenden Embryonen, deren er öfters an 200 auf einem Objektträger gezählt hat, am leichtesten vereinigen kann.

Die Obstruktion der Lymphgefäße und Drüsen ist nach Manson nicht sowol den reifen Tieren, als den massenhaft ausgestoßenen Eiern schuldzugeben. —

Roy hat ungefähr ein Dutzend Fälle von Lymph-Skrotum und eben so viele von Chylurie beobachtet, und Filarien in allen jenen gefunden, dagegen nur in einem der letzteren.

Die zwei letzten seiner Chylurie-Fälle behandelte er mit Acid. benz., 3 mal täglich gr. X. mit Erfolg. — Spengel.

Über Myxödem.

Mansell-Moullin, C. W., *Med. Times.* 1881, Juli 9, p. 51.
Gervis, ebenda.
Matthews Duncan, ebenda.
Lunn, ebenda. 1881, Dezb. 17, p. 723.
Cavafy, J., ebenda.
Heron, *The Lancet.* 1882, Jan. 21, p. 106.
— *Med. Times.* 1882, Jan. 21, p. 78.
Mahomed, *The Lancet.* 1882, Mrz. 18, p. 440.
— *Med. Times.* 1882, Mrz. 25, p. 318.
Lattey, Arthur, *The Lancet.* 1882, Jan. 24, p. 1031.

Die Myxoedemliteratur hat sich in England seit einem Jahre um mehrere interessante Fälle vermehrt, welche wir in folgendem kurz referieren wollen.

In der Sitzung der Lond. Obstetr. Society am 1. Juni 1881 brachte Mansell-Moullin einen Fall vor, der eine 38jähr. Frau betraf, die 4 Kinder geboren hatte. Im Anfang ihrer letzten Schwangerschaft begann die Krankheit mit Anschwellung der Umgegend der Augen, welche 1—2 Monate dauerte. Bald nach der Entbindung kehrte die Anschwellung wieder und seitdem bestehen die charakteristischen Erscheinungen von Myxoedem. Urin ohne Eiweiß.

Gervis hat 3 Fälle gesehen, von denen 2 das klimakterische Alter erreicht haben, und bei denen Uterinleiden vermutet aber nicht gefunden wurden.

Matthews Duncan behandelt noch 2 Fälle: Eine Frau unter 40 J. hatte Kinder, litt an Amenorrhöe, die andere, von 40 J., war früher regelmäßig reichlich menstruiert, litt aber zur Zeit des Auftretens des Myxödems Jahre lang an Amenorrhöe.

In der Clin. Soc. trug am 9. Dezb. 1881 Lunn 2 Fälle vor, von denen der eine einen Mann von 47 J. betraf. Die hereditären Verhältnisse waren gut. Er war stark und wohlgenährt, hatte einen schwerfälligen Gang, trockene, rauhe Haut. Das ganze Gesicht war

gedunsen, die Zähne gesund, der Atem unangenehm, die Sprache näselnd, der Haarwuchs dünn. Es fand sich keine pathologische Veränderung des Augenhintergrundes. Die Schilddrüse nicht zu fühlen, Schweiß fehlt gänzlich. T. 36—36,2°, Puls klein, schwach 80, R. 18. Keine Anästhesie, keine Hyperästhesie, keine Brustsymptome. Urin von 1015 spez. Gew. zeigt zuweilen Spuren von Eiweiß, keinen Zucker, keine Harnstoff-Vermehrung. In der letzten Zeit waren Sinnestäuschungen aufgetreten.

Der andre betrifft eine Frau von 45 J., die 8 Kinder geboren und 5 mal abortiert hat. Keine Syphilis, keine Gicht, kein Alkoholismus. Sie sieht blödsinnig aus, bewegt sich schwerfällig, hat gedunsene Hände, dicke Nasenflügel, rauhe trockene Haut, schwitzt nie, friert beständig. T. 35—36,3°, P. 76, träge, R. 18. Haar dünn, Schilddrüse nicht zu fühlen. Das Gehör ist mangelhaft, der Geschmack und Appetit gut. Geringe Bronchitis. Leichte Hyperästhäsie am ganzen Körper. Uterus gesund. Menstruation cessirt seit 1880, Urin bernsteinfarben von 1020 spez. Gew. zeigt zuweilen deutliche Spuren von Eiweiß, keinen Zucker. Der Harnstoff ist vermindert. Oft erschreckende Traumbilder, aber keine eigentlichen Wahnvorstellungen.

Cavafy bringt 2 Fälle:

1. Eine Frau, 59 J. alt, hat 6 Kinder geboren, 4 mal abortiert. Mit 35 J. cessatio mens. Seit 8 J. oft dyspeptische Anfälle. Vor 5 J. ernstliche psychische Erkrankung. Seitdem ist sie schwach und trübsinnig und allmählich zeigen sich die charakteristischen Anschwellungen. Bei der Aufnahme besteht mäßige Schwellung der Wangen, Lippen und Nase, auf den Wangen ein Fleck von ausgedehnten Kapillaren bei sonst wachsbleicher Beschaffenheit der Haut. Der Haarwuchs, auch der Augenbraunen, ist dürftig, die Wimpern fehlen. Die Hände sind geschwollen, die Haut ist überall trocken, rauh. Der Ausdruck ist stumpf, die Sprache langsam, näselnd, der Gang unbeholfen. Das Allgemeingefühl abgestumpft. Intelligenz und Sinnesfunktionen sind intakt, Brust- und Unterleibsorgane gesund. Urin ohne Eiweiß, sparsam. Pat. fröstelt immer, hat eine Durchschnittstemperatur von 35,8°, trägen Puls von 48. Während ihres Aufenthalts im Hospital hatte sie plötzlich auftretende, dyspeptische Anfälle, einmal 1 Woche, einmal 3 Tage lang, und sie wurde ohne wesentliche Veränderung ihres Zustandes entlassen, wiewohl sie sich etwas kräftiger fühlte.

2. Frau von 32 J. Sie hat in 11 Jahren 5 Kinder geboren, von denen 2 leben und gesund sind, die übrigen in der Zahnperiode starben. Vor 5 J. fühlte sie sich nach einer Niederkunft sehr schwach und die Augenlider schwollen an. Im Laufe eines Jahres wurde die Anschwellung allgemein, die Sprache wurde erschwert und die Bewegungen so unbeholfen, dass sie gelegentlich hinfiel. Bei der Aufnahme war das Gesicht sehr geschwollen, die Augenlider mattglänzend und durchscheinend, die Nase breit, die Lippen verdickt, die Hände breit, plump, roth und rauh. Der Ausdruck war schlaff,

die Sprache schleppend, Die Intelligenz und die Sinnesfunktionen hatten nicht gelitten. Das Allgemeingefühl war abgestumpft. Beständiges Kältegefühl. Herz, Lungen und Unterleibsorgane normal, kein Eiweiß im Urin. Der beständig langsame Puls wechselte zwischen 45 und 65. T. im Mittel 33,4°. — Pat. blieb ungefähr 1 Monat im Hospital ohne Veränderung und seitdem in ambulatorischer Behandlung.

C. hält das Ödem und die nervösen Symptome für Wirkungen einer gemeinschaftlichen Ursache, die in den Nervenzentren zu suchen ist. Die dyspeptischen Anfälle ähnelten den crises gastriques bei Tabes.

Ord bringt Notizen über einen ähnlichen Fall.

Mahomed lenkt die Aufmerksamkeit auf einige Ähnlichkeiten dieser Fälle mit renalen Hydropsien, worauf er bei einigen für Guy's Hosp. Reports gesammelten Fällen schon hingewiesen habe. Er hat diese Fälle, von denen einer von Goodhart als Fall von Myxoedem angeführt wird, als Bright'sche Krankheit ohne Albuminurie betrachtet, unter welcher Bezeichnung er auch Gull's und Dutton's Fälle von arterio-capillärer Fibrose umfassen möchte. Seine eigenen Erfahrungen und die Vergleichung publizierter Fälle hätten ihn zu der Überzeugung gebracht, daß Myxoedem sehr viel mit solchen Formen von Morb. Brightii gemein habe; auch die Veränderungen in der Med. spin. begünstigen diese Ansicht, während die nervösen Störungen keine konstanten Begleiter des Myxödems sind.

Bei der Fortsetzung der Diskussion am 13. Januar 1882 führt Heron einen Patienten vor; es ist ein 54j. an Gicht leidender Wirt, der mit 20 Jahren Typhus hatte und seitdem mit Herzklopfen behaftet ist. Das Aussehen ist das eines an chronischer Albuminurie Leidenden: blasses Gesicht, gedunsene Augenlider, dicke, rigide Arterien, geschwollene Füße und Hände. Hypertrophie des linken Ventrikels. Aber keine Spur von Eiweiß im Urin. Keine Retinitis, keine Flecke in der Choroidea. Die Sprache normal und — keine spezifische Zeichen von Myxödem.

Goodhart berichtet über einen Fall, der im Leben alle Zeichen von Myxoedem dargeboten hatte. Bei der Sektion fand sich das Gehirn kautschukartig verhärtet, mit unerheblichen mikroskopischen Veränderungen, das Herz krank und die davon abhängenden Erkrankungen der großen Drüsen. Das Bindegewebe enthielt viel gelatinöse Flüssigkeit aber kein Mucin.

Nach seiner Ansicht beweise dieser Fall, daß chronisches Ödem dieselben Erscheinungen, wie Ödem mit Anhäufung von Mucin hervorrufe. Verschiedene Ursachen können eben dieselben Erscheinungen erzeugen. Einige Symptome des Myxödems können durch chronisches Ödem hervorgerufen werden, doch nicht alle, und G. kann Mahomed nicht beistimmen, wenn dieser alle Fälle von Myxödem auf chronischen M. Bright. zurückführt.

Marcet tritt gleichfalls für die Sonderung ein; das Myxödem

kommt besonders bei Frauen vor, die häufig geboren haben; die Beschaffenheit der Haut ist eine andere, als bei chronischem Bright; die nervösen und psychischen Symptome sind eigenartig. Auf das Vorhandensein des Mucin legt er weniger Gewicht: Dickinson habe ein von Alkali befreites Fibrin dargestellt, welches mit Mucin Ähnlichkeit zu haben scheine; es wäre wichtig, die Organe Myxödematöser auf Jodreaktion zu prüfen, sowie auch den Urin auf das quantitative Verhalten der Chloride.

F. Taylor erwähnt einen Fall aus seiner Praxis. Die 35j. Frau zeigt die bekannten Symptome des Myxödems, das nach ihrer 2. Entbindung vor 2 Jahren aufgetreten ist. Der Vater und mehrere Verwandte sind geisteskrank, und die Mutter ist 65 Jahre alt an einer Krankheit gestorben, die mit der ihrigen identisch zu sein scheint.

Haddon weist auf den wahrscheinlichen Zusammenhang mit Erkrankung des Sympath. hin.

S. Taylor glaubt auch mehr an den Ursprung aus einer Erkrankung der Nervenzentren als der Nieren.

Auch Dyce Duckworth tritt der Ansicht Mahomeds entgegen.

Ord resumiert: Die Patienten waren meistens Frauen, sie bieten besondere Eigentümlichkeiten der Haut, der Haare, niedrige Temperatur, träge, näselnde Sprache, kleine Schilddrüse, erschwerte Auffassung, Neigung zu Angstanfällen. Im ganzen Körper finden sich Anschwellung und Kernreichtum des Bindegewebes mit Mucingehalt. Dies beeinträchtigt alle normalen Strukturen und bedingt deren Atrophie, so das Haar, die Talg- und die Schweißdrüsen, das Herz, die Leber etc. das läßt sich nicht Alles auf Bright'sche Krankheit zurückführen. Er vermag aber keine pathologische Theorie für die Krankheit zu geben.

In der Clin. Soc. Sitzung vom 10. März 1882 bringt Mahomed einen Fall von Myxödem: Frau von 30 J., 20 J. verheiratet, hat 7 Kinder geboren. Die Krankheit zeigte sich kurz vor der letzten Entbindung vor 11 Monaten mit den gewöhnlichen charakteristischen Symptomen, den bekannten Schwellungen, doch nicht der Füße, der trägen Sprache. Kein Eiweiß im Urin. Herzstoß schwach, Puls kaum zu fühlen. Häufige heftige Scheitelschmerzen. 14 Tage lang keine Veränderung; dann wurde $^1/_{50}$ gtt. Nitro-Glycerin gegeben und danach rasche Besserung erzielt. Der Kopfschmerz schwindet sofort, der Puls hebt sich, die Haut der Hände ist in 2 Monaten fast wieder normal, im Gesicht die charakteristischen Veränderungen noch sichtbar. M. gab das Nitroglycerin in der Absicht, die Arterien zu erweitern; leider fehlt die Angabe über die Art und Zahl der Wiederholungen des Mittels, mit dem er überdies noch starke Abführungen, die der Patientin immer gut gethan haben sollten, verband.

Cavafy bemerkt, daß Myxödem in manchen Fällen gebessert worden sei, doch nach sehr verschiedenen Mitteln. Er selbst hat der Gesellschaft 2 solche Fälle vorgeführt, Selfe Bennet hat einen Herrn bedeutend gebessert. Ebenso Charcot. In diesen Fällen wurde warmes

Klima, Milchdiät und Schwefelbäder verordnet. Er selbst hat in 1 Falle Strychnin, in einem anderen Ergotin gegeben; SELFE BENNETT's Patient, der an Syphilis gelitten hatte, erhielt Jodkalium. C. glaubt, daß die Besserungen im natürlichen Gang der Krankheit liegen; die Patienten befinden sich ja auch schlechter bei kaltem, besser bei warmem Wetter.

ARTHUR LATTEY's Fall betrifft eine Frau von 57 J., die bis vor 7 J. gesund gewesen, dann einen Anfall von Bewußtlosigkeit erlitt, die über eine Stunde dauerte. Diese wiederholte sich nicht, aber seitdem wurde ihr ganzes Befinden schlechter und ihr Arzt erklärte, sie leide am Herzen, an der Leber und am Rückenmark, die Menstruation hörte ein Jahr später auf, und ihr Befinden wurde etwas besser. Sie lebte in beschränkten Verhältnissen in einer Fiebergegend und hatte selbst einmal 9 Monate lang an Intermittens gelitten.

Im Nov. 1879 sah L. Pat. zuerst und fand: ausdruckslose Züge, geschwollene Lippen, hängende Mundwinkel, markiertes Ödem der oberen und unteren Augenlider, schmutzig gelbes Kolorit mit ziegelroten Wangenflecken. Herztöne rein, etwas schwach. Puls 68. Urin von 1024 sp. G. ohne Eiweiß, Zucker und Sedimente. Sie klagte über Schwäche, Dyspepsie und Flatulenz, wofür L. ihr starkes Theetrinken beschuldigte, und besserte sich beim Gebrauch tonischer Mittel, Gentian. und Quass.

Am 21. Mai 1882 war sie stumpfer und unbeholfener, der Blick unstät, das Gesicht breiter, die Augen thränen und die Sehkraft hat abgenommen. Ophthalmoskopischer Befund negativ. Speichelausfluß. Fast vollständige Kahlköpfigkeit in den letzten Jahren eingetreten. Gehör schlecht, Blutung aus dem rechten Ohr. Sprache schwer und zögernd, doch ohne Stottern. Starke kleienförmige Abschuppung an den Unterschenkeln. Keine Vergrößerung der Leber oder Milz nachzuweisen. Urin normal und Herztöne unverändert.

Ammon. und Gentian. thun ihr gut.

LATTEY hält die Erscheinungen abhängig von gestörter Ernährung und vasomotorischer Parese. —

Altona. Spengel.

C. Referate.

ALLAN JAMIESON, *Einige ungewöhnliche Folgekrankheiten nach Hautkrankheiten.* (The Lancet, Sept. 16. 1882)

1. Urticaria bei einem Erwachsenen infolge von Scabies. — 2. Inguinaldrüsenanschwellung infolge von Zoster abdominalis. — 3. Keloid nach Entfernung eines Naevus mit dem scharfen Löffel. — 4. Pruriginöses Exanthem als Folge von Psoriasis, möglicherweise auch Scabies.

Diese vier ziemlich ausführlich geschilderten Fälle dürften durch Beobachtungen stark beschäftigter Dermatologen leicht vermehrt werden, ob zu großem Gewinn der Wissenschaft, erscheint fraglich.

Altona. SPENGEL.

R. B. Mitchell, *Fall von Scharlach mit akuter Manie.* (Edinb. Med. Journ. vol. 27. 1882. p. 721.)

Früher gesunde kräftige Frau von 50 Jahren ohne hereditäre Disposition zur Psychose, zeigt im Inkubations- und im Blüte-Stadium die heftigsten maniakalischen Symptome. Das Exanthem lebhaft, die anginösen Erscheinungen stark und das Fieber hoch, Albuminurie, mäßige Hämaturie, keine Harnzylinder. Mit dem 10. Tage tritt Nachlaß ein und Genesung folgt. In dem Wohnorte war seit 2 Monaten kein Scharlachfall vorgekommen. Vf. ist überzeugt, daß die Manie nicht zufällig zu der Scharlach-Erkrankung hinzugekommen, sondern durch die Einwirkung des Scharlachgiftes auf das Seelen-Gewebe (mind-tissue) hervorgerufen sei. Analoge Beispiele fehlen in der Litteratur; ein Fall von Manie nach Scharlach findet sich in Medical News 1882 Jan. 7.

Spengel.

L. Wolberg, *Ein Fall von Scarlatina-Variola.* (Berl. kl. Wochenschr. 1882. No. 37).

Die 5jährige, angeblich geimpfte, doch nicht mit Narben versehene Patientin wurde während der Desquamations-Periode des Scharlachs im Hospital von Blattern angesteckt, denen sie erlag. Am 10. September Aufnahme mit beginnender Scharlach-Eruption, am 20. September Aufnahme eines Blatternkindes in denselben Saal, am 5. Oktober Eruption der Blattern, 15. Oktober Tod.

Spengel.

H. Quincke, *Über einfache Scharlachwassersucht.* (Berl. kl. Wochenschr. 1882. No. 27.)

Drei Fälle von Scharlachwassersucht bei drei Brüdern von vier, neun und elf Jahren, in welchen der Urin ganz oder doch fast ganz eiweißfrei gefunden wurde, geben Q. Anlaß zur Erörterung dieser anscheinend nicht von Nieren-Erkrankung abhängigen Wassersuchten, die bisher weniger beachtet worden sind. Das ätiologische Gewicht wäre danach für solche von den Nieren in das Unterhautgewebe und die serösen Häute, besonders das Peritoneum, zu verlegen und die Abnahme der Urinmenge als eine Folge der hydropischen Ergüsse aufzufassen. Ob zu ihrer Erklärung die Millersche Hypothese von einer „hydropischen Thätigkeit der Kapillaren", „die Funktionsstörung der Gefäße" nach Cohnheim und Lichtheim, oder Leichtensterns „Verlegung der Lymphbahnen durch das Scharlachgift und dadurch erzeugte Lymphstauung" herangezogen werden sollen, bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten.

Spengel.

Dr B. Wicherkiewicz (Posen). *Einige Betrachtungen über sogenannte Bulbuswarzen.* (Centralbl. f. prakt. Augenh. Januarheft. 1882.)

Nach einem historischen Rückblicke auf die von frühern Beobachtern als „Warzen des Bulbus" beschriebenen Neubildungen berichtet Verfasser über den von ihm beobachteten Fall. Ein 20jähriger Hausknecht bemerkt, während vorher die Augen ganz gesund waren, seit einigen Jahren auf dem Weißen des rechten Auges eine kleine Hervorragung und seit einem Jahre auch einzelne Haare auf derselben. Die Untersuchung zeigt auf der Sklera hart an der Korneaskleralgrenze nach außen eine scharf begrenzte, runde, glatte, nicht verschiebliche, mit zwei borstenartigen Haaren besetzte Geschwulst von 4 mm Durchmesser, 2—3 mm Dicke. Der Tumor wurde mit Erhaltung der angrenzenden Konjunktiva von der Sklera abpräpariert, letztere ausgekratzt. Mikroskopisch zeigt die liniengroße Geschwulst einen verdickten Konjunktivalüberzug und be-

steht in ihrer Hauptmasse aus lockigem Bindegewebe, das nach der Behandlung mit Essigsäure als elastische Fasern sich erweist.

Berlin. FEDOR KRAUSE.

Dr. M. REICH (Tiflis), *Über Konjunktivalveränderung durch Pemphigus.* (Centralbl. f. Augenheilkunde. Maiheft 1882.).

Verfasser hat bei Untersuchung von Truppenabteilungen zuweilen eine eigentümliche narbige Entartung der Konjunktiva beobachtet, welche nicht auf eine trachomatöse Veränderung zurückgeführt werden konnte, weil namentlich keine Formveränderung des Lides, des Tarsus und des Cilienwuchses vorhanden war. Diese „essentielle Narbendegeneration der Konjunktiva" führt Verfasser im Anschluß an einen ganz genau beobachteten Fall bei einem jungen Manne auf eine Konjunktivalveränderung zurück, die infolge von Pemphigus auftritt. Jener Patient hatte 6 Jahre zuvor im 13. Lebensjahre an Pemphigus der Haut und der Mundschleimhaut gelitten, die Augen thränten und drückten, und seit jener Zeit wurde das Sehvermögen immer schlechter. Bei der 6 Jahre später vorgenommenen Untersuchung erschien die Conjunctiva palpebrarum weißlich trübe, während Lider und Wimpern normal waren, erstere sich auch ganz leicht evertieren ließen. Jene Trübung war durch oberflächliche Narbenveränderung bedingt, der obere Konjunktivalsack war leicht verkürzt und an der äußeren Lidkommissur war beiderseits eine weißliche trübe Brücke zu sehen, die die inneren Augenlidflächen ca. 1 mm weit mit einander verband.

Berlin. FEDOR KRAUSE.

O. ANGERER (Würzburg), *Ein Beitrag zur Excision syphilitischer Initialsclerosen.* (Berl. Klin. Wochenschrift 1882, No. 30.)

Vf. exzidierte acht Wochen nach der Infektion eine erbsengroße knorpelharte uud oberflächlich ulcerierte Sklerose, deren histologische Untersuchung den gewöhnlichen Befund ergab. Die Inguinaldrüsen waren zur Zeit der Exzision bereits geschwollen; die Heilung erfolgte in exaktester Weise per pr. int. Pat. verheiratete sich und seine sonst völlig gesunde Frau abortierte im 6. Monat eine faultote Frucht, an Pat. selbst war bis zu dieser Zeit (14 Monate nach der Infektion) abgesehen von einigen mäßig geschwollenen Inguninaldrüsen und einer Kubitaldrüse nicht die geringste Spur einer syphilitischen Allgemeininfektion aufzufinden gewesen.

Derselbe wurde nun einer Schmier- und Jodkalikur unterzogen, demohngeachtet folgte alsbald ein zweiter Abortus im 7. Monat.

Vf., welcher wenigstens für den ersten Abortus die thatsächliche syphilitische Infektion des Mannes verantwortlich machen zu müssen glaubt, hat selbst, trotzdem er die Exzision schon häufig ausübte, noch nie ein günstiges Resultat erzielt, bezweifelt aber nicht, daß bei rechtzeitiger und sorgfältiger Exzision der Ausbruch des Syphilis verhindert werden kann.

Würzburg. BUMM.

ED. THOMANN (Graz), *Behandlung der tertiären Syphilis mittels Jodoform-Einspritzung.* (Centralbl. f. d. med. Wissenschaften 1882, No. 35).

Die Voraussetzung, daß bei gummösen Erkrankungen bessere Resultate mit den Jodoformeinspritzungen zu erzielen sein werden, als es bei den exanthematischen Affektionen der Fall war, fand Verf. in nachfolgenden zwei Fällen bestätigt. Bei dem einen wurde ein großes tardives syphilitisches Geschwür am linken Nasenflügel, Naseneingang und der Oberlippe nebst einem Pharynxgeschwür und einer narbigen Deformation des weichen Gaumens und des Pharynx in 12 Tagen gebessert und in 31 Tagen geheilt. Die ganze Behandlungsdauer

betrug 56 Tage; 13 g Jodoform wurden eingespritzt. In dem anderen Falle, wo es sich um eine periostitis claviculae und um einen gummösen haselnußgroßen Knoten am Rücken handelte, war eine Abnahme der Schwellung an beiden Stellen in elf Tagen und am 29. Tage der Schwund der Infiltrate zu konstatieren. Die Behandlungsdauer betrug 33 Tage, wobei in den ersten 16 Tagen 13,7 grm Jodoform eingespritzt wurden. Die täglich gemachten Einspritzungen enthielten 0,5 bis 1,5 Jodoform, welche in Glycerin (6 : 20) suspendiert zur Verwendung kam. Verf. hat einen Absceß beobachtet) er führt denselben auf die Manipulationen mit der Spritze zurück), bei dessen Eröffnung sich eine ziemliche Menge eines nach Jodoform riechenden Eiters entleerte.

Der auf Jod untersuchte Urin ergab am zweiten und am dritten Tage nach der ersten Einspritzung ein positives Resultat und ebenso noch 43 Tage nach den letzten Einspritzungen. Verf. hebt hervor: 1. Den günstigen Einfluß der Jodoforminjektionen auf den Heilungsprozeß in tertiären Fällen von Lues.

2. Es kann die Dosis 1,5 eingespritzt werden ohne üble Nebenwirkungen wie Schnupfen und Acne oder solche von Jodoform zu verursachen.

3. Die lange anhaltende Jodausscheidung dnrch den Urin aus dem Organismus spricht für das Verweilen der medikamentösen Substanz im Körper. Im Anschluß an die erwähnten Fälle sei es mir hier gestattet eines Falles zu gedenken, welchen ich in der Klinik des Dr. Prof. Sigmund im März 1879 mit subkutanen Jodoformeinspritzungen wegen sekundär syphilitischen Erscheinungen behandelt habe. Es wurde jeden zweiten Tag 1 grm Jodoform in der doppelten Menge Glycerin verrieben an zwei Stellen des Thorax in das subkutane Zellgewebe eingespritzt. Innerhalb 13 Tage sind 6 grm Jodoform verwendet worden ohne daß ich mit Ausnahme eines Brennens und einer kaum thalergroßen Verhärtung an der Injektionsstelle irgend welche Beschwerden beobachten konnte. Nach der von Herrn Prof. Ludwig angestellten Analyse ist in den ersten sechs Tagen im Gesamt-Urin eine Jodmenge nachgewiesen worden, die 0,102 Jodoform entsprach. Im Ganzen hat man durch 40 Tage das Jod im Urin nachweisen können, davon nur 27 Tage nach der letzten Einspritzung.

Es scheint somit, wie Verf. oben auch annimmt, die Resorption eine langsame zu sein, was sich auch bei einer zehn Tage nach der Injektion gestorbenen Kranken nachweisen ließ. Bei diesen fand ich an der Stelle der Injektion das Jodoform als einen dicklichen mit Eiterkörperchen uutermengten Brei in einem mäßig entzündeten Zellgewebe liegen. Prof. Neumann schätzt die bei Glycerinmischungen resorbierte Menge auf 0,04 Jodoform pro die.

Sowohl dieser Umstand als auch der Verlauf der mit kleinen Dosen Jodoform subkutan behandelten Fälle, wie sie Dr. Thomann[1] und anfangs auch Prof. Neumann[2] eingespritzt haben zeigt, daß man namentlich bei den tertiären Formen, um dem nicht seltenen destruierenden Prozesse Einhalt zu thun, zu größeren Dosen (zumindest 1,0 p. d.) greifen muß. Die Gefahr einer üblen Nebenwirkung ist keine große, wenn man bedenkt, aus wie vielen solchen Injektionsstellen die Resorption stattfinden mußte, um bei der fortdauernden Ausscheidung des Jods den Höhepnnkt zu erreichen. Die mäßige lokale Reizung ließe sich vielleicht durch eine Teilung der Menge an zwei Injektionstellen und durch kalte Überschläge vermindern. Die Gewichtsabnahme, welche Th. in beiden Fällen während der Behandlung verzeichnete war keine anhaltende; denn bald nahmen seine Kranken an Körpergewicht zu, so daß die gewonnenen Heilerfolge zu weiteren zahlreichen Versuchen aufmuntern.

Wien. Mraceck.

F. R. Sturgis (New-York). *Eine zweite Ansteckung durch Syphilis, syphilitische Reinfektion.* (Amer. Journ. Med. Sc. Apr. 1882. p. 378.)

Die Summe des ausführlich mitgeteilten Krankheitsfalls besteht in Folgendem: Pat. 35 J. alt, früher nicht krank, kommt in das Hospital mit zwei Initial-Affek-

[1] Dr. Thomann, Centralblatt f. d. med. Wisscnschaften 1881, No. 44.

[2] Prof. J. Neumann, Wiener med. Blatt 1882, No. 15—22 und 25.

tionen, denen ein Fleckensyphilid, Knochen- und Muskel-Schmerzen und Iritis beider Augen folgten. Nach achtmonatelanger Behandlung verschwinden die Symptome gänzlich und bleiben nach Aufhören der Medikation 15 Monate fort. Dann kommt er wieder mit zwei neuen Geschwüren, die 3 Tage nach dem ersten coitus, nach 5monatlicher Enthaltung, entstanden, jetzt schon einen Monat alt sind und das Aussehen von Initial-Affektionen haben, Auto-Inokulation hat anscheinend positives Resultat, doch hat die Pustel mehr die Charaktere der Impfung syphilitischer Personen, wie Pick, Reder, Kraus, H. Lee u. A. sie beschreiben. Darauf folgen ein Fleckensyphilid, Knochenschmerzen und die anderen frühen sekundären Symptome. Erst einige Zeit nachdem diese sich deutlich ausgebildet, wird Merkurialbehandlung eingeleitet und Patient geheilt. Vf. betrachtet nach dem Charakter der Sekundär-Erscheinungen es als ausgemacht, daß sie nicht mehr von der ursprünglichen Infektion abhingen und daß es sich um einen Fall wahrer Reinfektion handle.

Altona. Spengel.

Morse K. Taylor, *über die abortive Behandlung von Bubonen und anderen Lymphdrüsenentzündungen mit Karbolsäure-Injektionen.* (Amer. Journ. med. Sc. Apr. 1882. p. 359.)

Die von Vf. aufgestellte Forderung für eine abortive Behandlung, daß sie die Entzündung rasch und vollständig hebe, den Schmerz sofort und dauernd beseitige und die Eiterbildung verhindere, ist durch keine der bisher vorgeschlagenen Methoden erfüllt worden. Er hat daher seit 7 Jahren eine andere eingeschlagen und zwar Karbolsäure-Injektionen in die Drüsen. Von den fast 150 so behandelten Fällen werden mehrere ausführlich mitgeteilt. Dieselben betreffen zum größten Teil Soldaten mit Bubonen, syphilitischer oder nicht syphilitischer Natur, zum Teil auch andere Lymphdrüsen-Entzündungen bei Erwachsenen und bei Kindern. Die Stärke der Lösung ist von 4 bis 16 Gran auf die Unze Wasser, wovon 20—40 Tropfen injiziert wurden. Um die Injektion schmerzlos zu machen und namentlich um die Geschwülste gründlich betasten und sicher fixieren zu können, wurde der Äther-Spray vorausgeschickt. Der Schmerz in der Geschwulst hörte jedesmal sogleich nach der Injektion auf, und die Kranken waren meist sehr bald nachher wieder dienstfähig und in wenigen Tagen ganz geheilt. Absceßbildung wurde verhindert; bestand aber eine solche schon, so wurde der Eiter aspiriert, wobei es nicht auf eine vollkommene Entleerung desselben ankommt, und dann die Injektion in die Absceßhöhle gemacht. Bei größeren Abscedierungon sorgfältige Auswaschung mit Karbolsäure, Kompression. Bei Ausführung der Injektion ist sehr darauf zu achten, daß die Flüssigkeit bis in das Zentrum der Drüse gebracht wird, und bei noch zu tief liegenden die Operation einen Tag aufzuschieben. Eine Wiederholung ist in der Regel nur nötig, wenn die Drüsenkapsel noch zu straff war und die Injektionsflüssigkeit sich nicht in dem Gewebe der Drüse ausbreiten konnte, oder wenn von multiplen nicht alle von derselben beeinflußt wurden. Lanzette und Brei-Umschläge hat Vf. seit Einführung dieser Behandlung nicht mehr in Gebrauch gezogen, und kann behaupten, daß nicht ein einziger seiner in diesen Jahren behandelten Fälle 24 Tage gedauert, also die mittlere Dauer der von Le Pileur mit Aspiration und Injektion von Borsäure und Zinkchlorid behandelten Fälle erreicht hat.

Altona Spengel.

Bockhart, *Beitrag zur Ätiologie und Pathologie des Harnröhrentrippers.* (Würzb. Phys. med. Ges. 1882.)

Die pathogene Natur der von Neisser im Jahre 1879 im Sekrete des Harnröhrentrippers und der gonorrhöischen Augenblennorrhöe entdeckten Gonokokken

ist seither durch zahlreiche klinische Bestätigungen und mehrfache Züchtungsversuche (Leistikow, Krause) fast zur Gewißheit erhoben. Dennoch fehlte, wie Neisser in einer von ihm (Deutsch. med. Wochenschr. 1882 Nr. 20) verfaßten Übersicht über den Stand dieser Frage selbst ausspricht, bislang der strikte Nachweis, daß jene Mikrokokken das Kontagium des Trippers selbst darstellen. Dieser Nachweis fand seine Hauptschwierigkeit in der Immunität unserer Versuchstiere gegen Überimpfung von menschlichem Gonorrhöe-Sekret.

Bockhart ist nun in der Lage, über die gelungene Überimpfung einer Reinkultur von Gonokokken in die Harnröhre eines Menschen und den hierdurch geschaffenen pathologisch-anotomischen Zustand zu berichten. Diese Überimpfung ist der gelungene Versuch der Erzeugung einer Infektionskrankheit im Menschen durch Inokulation einer im Reagensglase gezüchteten Reinkultur pathogener Bakterien. Zu diesem Zweck wurde eine von Dr. Fehleisen nach Kochscher Methode auf Fleischinfuspepton-Gelatine gezüchtete Reinkultur vierter Generation von Tripper-Kokken mittelst einer ausgeglühten Spritze in die bisher völlig gesunde Harnröhre eines vollständig anästhetischen an Dementia paralytica im Endstadium leidenden Patienten injiziert. Zwei Tage darauf stellten sich die ersten Erscheinungen ein und fünf Tage nach der Injektion hatte sich allmählich mit lebhafter Rötung der Harnröhrenmündung eine reichlich dünnflüssige Eitersekretion ans der Urethra ausgebildet, die bis zu dem am 9. Tage an hypostatischer Pneunomie eintretenden Tode anhielt. Auf sämtlichen nach Ehrlichscher Methode angefertigten Präparaten fanden sich im Trippereiter, meist zu Haufen gruppiert, zahllose Neissersche Gonokokken.

Die anatomische Untersuchung der entzündeten Harnröhre ergab Quellung und Zerklüftung des Epithels und zellige Infiltration der Gewebe. Die ausgewanderten Blutkörperchen enthielten Gonokokken innerhalb ihrer Kerne, und die Lymphgefäße und Bindegewebsspalten waren durch eine Kokken-Anhäufungen thrombosiert. Außerdem saßen Kokken-Haufen frei in Schleimhaut und Submucosa der fossa navicularis. In den Epithelzellen hat B. sie nicht gesehen und in den Schleimhautfalten der Harnröhre, speziell der fossa nav., waren sie nicht zahlreicher als auf der übrigen Schleimhaut auch, und die in die Harnröhrenschleimhaut eingebetteten Drüschen haben nichts mit den Kokken zu thun.

Hier ist also das letzte Glied der Kette gegeben. Neisser hat die Mikrokokken beim Tripper zuerst vermutet, sie dargestellt und auf ihre Bedeutung aufmerksam gemacht, F. Krause ihre Reinkultur durchgeführt und B. nun in der Rückimpfung dieser Kultur und der Schaffung der pathologisch-anatomischen Grundlage das Wesen des gonorrhöischen Prozesses, als eines Folgezustandes von Invasion der Urethra mit N.'schen Tripper-Kokken endgültig klar gestellt.

Lassar.

Dr. Adolf Fischer, (Budapest), *Ein neues Instrument zur Auswaschung der Blase und Harnröhre.* (Centralblatt für Chirurgie 1882. Nr. 29.)

A. Fischer belegt mit dem Namen „Urethrocystoplynon“ (πλύνειν — reinigen) ein von ihm konstruiertes Instrument, mittelst dessen bei veränderter Einstellung hinter einander die Blase und Harnröhre, in specie auch der prostatische Teil der letzteren irrigiert werden können und zwar ist die betreffende Funktionsänderung in situ, ohne Herausnahme des Instrumentes aus den Harnwegen möglich.

Das „Urethrocystoplynon“ besteht im Wesentlichen aus zwei übereinandergeschobenen röhrenförmigen Stücken. Der äußere, 19 cm lange, 6—6²/₃ mm (18—20 Charrière) dicke Teil hat die Beschaffenheit eines männlichen Katheters, nur daß neben dem gewöhnlichen ovalen Auge an der Vorderfläche noch 4¹/₂ cm abwärts vom visceralen Ende, größere und kleinere Öffnungen in der Ausdehnung von 1 cm angebracht sine. Das konisch auslaufende extravesikale Ende geht in eine, die Harnröhrenöffnung abschließende Konkavscheibe über. — Die innere ¹/₂ cm dicke Röhre ist gerade, ihr vorne offenes viscerales Ende überragt nur wenig die siebartig durchbohrte Stelle des äußeren Katheters und besitzt, wo sie

von dieser gedeckt wird, an ihrer oberen Wand eine ovale Öffnung; eine ebensolche ist unweit von ihrem entgegengesetzten (äußeren), in einer Ausdehnung von $2^1/_2$ cm doppelläufigen Ende unten angebracht und zwar kommuniziert diese letztere Öffnung mit dem zur Ableitung mit der in der Harnröhre angesammelten Flüssigkeit bestimmten unteren Teile des Doppellaufes.

Wie aus der gegebenen Beschreibung seiner hauptsächlichsten Eigenschaften wohl ohne weiteres erhellt, kann nun durch entsprechende Drehung der inneren Röhre das Instrument entweder zu einem einfachen Blasenkatheter oder zu einem Blasenharnröhrenkatheter mit Abflußrohr gestaltet werden. Ein am oberen Rande der konkaven Scheibe als Marke angebrachter Einschnitt signalisiert den Stand des inneren Katheters.

Instrumentenfabrikant Peter Fischer in Budapest liefert das Instrument zum Preise von 8 fl. ö. W. (in welchem Metall ist nicht erwähnt.)

Der Praktiker wird den Vorteil, die Irrigation der Blase und Harnröhre in einem Akte ausführen zu können, kaum so hoch anschlagen, um darin Veranlassung zu finden, sich das, zwar sinnreich erdachte, aber etwas komplizierte „Urethrocystoplynon" anzuschaffen.

(Für die alleinige Ausspülung der Blase ist die Benutzung eines mit einem gewöhnlichen Katheter einerseits, mit dem Schlauche des Irrigators anderseits in Verbindung gebrachten Tförmigen, dem Hahne der Magenpumpe und des Dieulafoy'schen Aspirators nachgebildeten doppelt durchbohrten Hahnes am meisten zu empfehlen. — Derartige von Prof. Schoenborn hierorts eingeführte Hartgummihähne hält Instrumentenfabrikant Grunewald in Königsberg i. Pr. zum Preise von 2 Mark 50 Pf. vorrätig. — Injektionen in die hinteren Teile der Harnröhre lassen sich sehr einfach mit einem dünnen (höchstens millimeterstarken) elastischen Katheter ausführen, den man, damit er nicht in die Blase hineingleitet, 14 cm von seinem visceralen Ende mit einem Heftpflaster umwickelt hat (Burchardt).

Die Verbindung zwischen Trichter, resp. Irrigator und Katheter ist recht bequem durch einen der sogenannten Pfeifenschläuche herzustellen. Die zur Ausspülung benutzte Flüssigkeit läuft neben dem dünnen Katheter leicht ab und wird in einer unter das Gefäß geschobenen Schale (Bidet) gesammelt. — Ref.)

Königsberg i. Pr. P. Michelson.

Alexander Napier, *Über die innerliche Anwendung von Chrysophansäure bei Psoriasis.* (The Lancet, 20. Mai 1882, p. 817.)

Vf. erkennt zwar die Chrysophansäure in der äußerlichen Anwendung als das beste jetzt bekannte Mittel bei Psoriasis an, wurde aber doch durch ihre unangenehmen Eigenschaften — die Reizung der Haut bei zarten Individuen, die schmutzige und schwer zu tilgende Färbung der Haut, der Haare und der Kleidungsstücke und die bedeutende Kostspieligkeit bei der oft nötigen langdauernden Anwendung (Charterio hat in einem Fall 32 Unzen Salbe, ʒj zu ℥j, anwenden müssen), sowie anderseits durch die die äußerliche Anwendung begleitenden Erscheinungen von Seiten des Magens und Darmkanals und durch die Beobachtung, daß bei einseitiger örtlicher Anwendung auch auf der nicht behandelten Seite die Flecke verschwanden, bewogen, das Mittel innerlich zu versuchen.

Über die Wirkungen der Chrysophansäure bei innerer Anwendung ist bisher noch keine feste Ansicht gebildet. Während Schlossberger, Buchheim, Meykow und von Auer die abführende Wirkung bestreiten, wird diese von Schroff, Nothnagel, T. und A. Husemann behauptet und das Mittel von indischen Ärzten als Emetikopurgans angewendet, ja, Ashburton hat es in mehr als 300 Fällen, und zwar bei Kindern zu gr vj, bei Erwachsenen zu gr x—xv p. dos. gegeben und sicheren Erfolg beobachtet. Glaister[1] hat von einer einzelnen Gabe von

[1] Glasgow Med. Journal, Oktober 1881.

gr jjj — freilich verbunden mit ℈jj pulv. Jalap. comp. — sehr heftige Wirkung auf Magen, Darmkanal, Leber, Nieren und Blase gesehen. Deßhalb stellte N. (Assist. des Prof. CHARTERIS in Glasgow) seine Versuche an Kranken mit größter Vorsicht an. Leider hat die Mehrzahl derselben kein bestimmtes Resultat ergeben, da die ambulatorisch behandelten Kranken sich meist bald der Beobachtung entzogen, doch wurde auch an diesen ohne Ausnahme eine Besserung im Aussehen der Flecke konstatiert. Dagegen sind die Erfolge, welche zwei in der Glasgow Med. Chir. Soc. 7. April d. J. vorgezeigte Fälle darboten, sehr günstige.

In dem ersten derselben, — einen kräftigen gesund aussehenden Knaben von 16 Jahren betr., der seit seiner Genesung von einer vor zwei Monaten überstandenen Cholera nostras an typischer Psoriasis an Rumpf und Gliedern und an der behaarten Kopfhaut litt, die eine kurze Zeit mit Arsenik erfolglos behandelt war, — wurden gr jjj mit ℈jj sacch. lact. in 24 Pulver dispensiert und nach jeder Mahlzeit ein Pulver gegeben. Danach zeigte sich schon ein Blasserwerden, geringere Abschuppung der Flecke und Abnahme des Juckens, dabei keine Einwirkung auf die gastro-intestinalen Funktionen. Es wurden darauf 4 gran, dann 6, 8, 10, 12, 16, 24, 36, 48 gegeben, wobei Pat. sich stets sehr wohl befand. Diese Steigerung fand im Lauf von einem Vierteljahr statt, und dann war das Exanthem, das sich fortwährend gebessert hatte, vollständig verschwunden, so daß man nur noch an der größeren Blässe der Haut die Spuren der früheren Flecke an den Ellenbogen und Knieen sehen konnte. Um einem Rückfalle vorzubeugen, wurden nun noch 72 Gran auf 24 Pulver verordnet, welche aber Erbrechen und zeitweise Schmerzen im Magen und Unterleib hervorriefen. Erbrechen trat auch bei Ermäßigung der Gabe auf 60 und selbst auf 24 ein, und wurde durch die Verbindung mit grj Extr. hyosc. p. dos. nicht verhindert. Erst beim Herabgehen auf gr. $^1/_2$ p. dos. verschwanden alle üblen Nebenwirkungen. Koniunktivitis, die ja bei äußerlicher Anwendung sehr häufig ist, stellte sich zu keiner Zeit ein; der Urin hatte öfters einen starken Geruch, Trübung, aber keine auffallende Farben-Veränderung. Fünf Monate nach Beginn der Kur war von dem Hautleiden nur noch eine schwache Andeutung in der höheren Blässe der Haut an den erkrankten Stellen zu entdecken. Der elfjährige Bruder dieses Kranken, bei dem das Exanthem nicht so verbreitet war, bekam von Anfang gr $^1/_3$, dann $^1/_2$, und so fort steigend bis gr $1^1/_2$; dann mußte aber wegen eintretender Digestions-Störung auf gr $^1/_4$ heruntergegangen werden, wobei sich das Exanthem sehr besserte.

Altona. SPENGEL.

BYRNE POWER, *Über Stickstoff-Ausscheidung durch die Haut.* (Dublin Journ. Med. Science, 1. Mai 1882, p. 369.)

Vf. hat schon 1877—78 Versuche über den Gegenstand angestellt und darüber der Brit. Assoc. berichtet. Da die Ergebnisse der verschiedenen Arbeiten über das Vorkommen von Stickstoff im Schweiß einander widersprechen, (VOIT, RANKE, SCHOTTEN, PARKES leugnen es, ANSELMIUS, BERZELIUS, FAVRE, FUNKE, FLEMMING haben es gefunden) so stellte Vf. eine neue Reihe von Versuchen (25) unter sorgfältiger Beseitigung aller Fehlerquellen an, indem er den Schweiß von einem gesunden und fünf kranken Individuen, die einem heißen Qualmbade unter einem Gewölbe von Decken ausgesetzt waren, untersuchte. Die durch die Analyse gefundenen Mengen von Stickstoff waren sehr verschieden und schwankten bei einem gesunden Manne zwischen 0,048 und 0,132 grm bei einstündiger Dauer des Versuchs, und erreichten 0,336 grm als höchste Ziffer, bei einem Kranken mit chronischem Hydr. Bright. In diesen Zahlen ist der in Gewebteilen (Epithel) enthaltene Stickstoff mit inbegriffen, und ist deßhalb in 14 Fällen durch besondere Prüfung der in Lösung (als Harnstoff) im Schweiß enthaltene (niedrigster Betrag 0,009, höchster 0,156) festgestellt. Die Mengen sind erheblich geringer als die von FUNKE, der nur vom Arm den Schweiß gewann und für die ganze Körperoberfläche berechnete (in einem Fall 0,198 grm, in einem anderen 0,293) und, wie

Vf. zugiebt, jedenfalls ungenügend zu der Annahme, daß die Ausscheidung durch die Haut in nennenswertem Grade für die Nierenthätigkeit vikarieren könne.

Altona. SPENGEL.

L. MARTINEAU und HAMOINE, *Über die Bakteridien der Syphilis und das Auftreten der Syphilis beim Schweine.* Vorgetragen am 4. September 1882 in der Académie des Scienes).

Am Mittag des 20. April 1882 schnitten die Verfasser eine Sklerose aus und legten dieselbe in eine Nährlösung, welche eine bestimmte Menge von Bouillon, der nach der Methode von PASTEUR präpariert war, enthielt. Um drei Uhr zeigten sich in der Nährlösung einige Flocken, welche ihre Durchsichtigkeit trübten; um $^1/_2$7 Uhr befand sich ein graulicher Niederschlag am Boden des Gefäßes und am 30. April um 10 Uhr früh konnten sie bereits durch das Mikroskop die Gegenwart zahlreicher Bakteridien konstatieren. Um sich davon zu überzeugen, daß es wirkliche Bakteridien der Syphilis sind, injizierten sie mit einer PRAVAZschen Spritze in das Bindegewebe der Genitalgegend eines 5-monatlichen Ferkels einiges der Nährlösung mit dem Inhalt der Bakteridien. Am nächsten Morgen nach dieser Injektion konnten sie in dem Blute des Tieres die Gegenwart analoger Bakteridien konstatieren; ungefähr ein Monat nach der Inokulation manifestierte sich ein allgemeines, papulo-squamöses Syphilid, besonders auf dem Abdomen und fielen zu gleicher Zeit die Haare aus. —

Da bisher über die Syphilis am Schweine nichts vorlag, und um die Sicherheit zu haben, daß die eingeimpfte Affektion bei diesem Tiere wirklich Syphilis war, vollführten sie einen zweiten Versuch und inokulierten mit einer Impfnadel in die Haut um den Penis eines jungen Schweines im Alter von einigen Wochen etwas Eiter eines infizierenden Schankers. Vier Tage nach dieser Inokulation zeigte die Untersuchung des Blutes des Tieres das Vorhandensein analoger Bakteridien, wie sie beim ersten Versuche gefunden wurden. 14 Tage später traten am Abdomen die Erscheinungen allgemeiner Syphilis auf. Anfangs isoliert, verbreiteten sie sich, bestehen durch mehrere Tage, und verschwinden ungefähr zwei Monate nach der Inokulation vollkommen. Die einige Wochen darnach vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Blutes zeigte die vollkommene Abwesenheit der Bakteridien. Dagegen konnten die, in dem Blute der zwei Schweine gefundenen Bakteridien, wenn sie kultiviert und neuerdings einem Schweinchen und einer Ziege inokulirt wurden, kein positives Resultat erzeugen. Wir glauben auch, daß man die enthusiastischen Schlüsse nur mit großer Reserve aufnehmen darf, denn die Autoren begnügen sich nicht mit dem, was sie gefunden haben, den, wie sie meinen, wirklichen Syphilis-Bakteridien, sondern sie glauben durch diesen Vorgang das Auftreten der Syphilis bei den Tieren studieren zu können, und sie erklären den Mißerfolg bei ihrem letzten Versuche in der Art, daß sie sagen, die Syphilis sei übertragbar vom Menschen auf Tiere, aber nicht, oder doch nur sehr schwer, von einem Tiere aufs andere.

Paris. BROCQ.

E. VIDAL, *Beitrag zum Studium der Tuberkulose der Haut* (Annal. de dermatologie et de syphiliographie 1882, No. 8).

Nachdem der Autor gezeigt hat, daß man den Lupus nicht mehr als eine auf die Haut lokalisierte, tuberkulöse Läsion ansehen darf, berichtet er über eine Beobachtung wirklicher Tuberkulose der Haut in verschiedenen Entwickelungsstadien bei einem Tuberkulösen. Die während des Lebens bereits gestellte Diagnose wurde nach dem Tode durch die histologische Untersuchung bestätigt. An den ulcerierten Stellen der Haut fanden sich Läsionen, welche in Bezug auf ihre Struktur vollkommen identisch waren mit den Miliartuberkeln der Lungen. Verf. erinnert an die Beobachtungen von Coyne (1871) und Jarisek (1879) und bestätigt mit ihnen, daß die Tuberkulose der Haut einen ganz eigentümlichen Verlauf habe, vollkommen verschieden von dem des Lupus vulgaris, welcher durch

Jahre besteht, ohne das Allgemeinbefinden zu beeinflussen. Der Lupus ist niemals erblich, die Kinder Lupöser unterliegen der Erkrankung an Tuberkulose nicht mehr, als die Gesunder. Schließlich hat Vidal vergebens versucht, den Lupus auf Meerschweinchen zu überimpfen.

Paris. BROCQ.

D. Kleinere Mitteilungen.

Dr. R. D. SWEETING, ärztlicher Vorstand des Fulham Blattern-Hospitals gibt einen **Jahresbericht**, aus dem wir einige Daten mitteilen.

Es wurden behandelt 1752 Patienten.

Die Sterblichkeit	betrug im Ganzen			14,09 %,
„	„	der Geimpften		7,30 %,
„	„	„	fraglich ob Geimpften	31,01 %,
„	„	„	Ungeimpften	44,28 %.

Es wurden beobachtet: 44 Blattern-Erkrankungen bei angeblich Geimpften; von diesen starben drei, doch fanden sich bei zwei derselben gar keine Narben, bei einem eine sehr schwache.

Zweimal kamen Blattern bei Individuen vor, die solche schon einmal überstanden hatten; bei dem einen 30jährigen, dessen frühere Erkrankung im 17. Jahre gewesen, waren sie ungewöhnlich leicht, bei dem andern, 91jährigen, der sie mit fünf Jahren zuerst gehabt hatte, recht schwer.

Die Infektion in utero betreffend wurde beobachtet: ein Kind wurde von der am 19. Juli erkrankten Mutter am 21. geborne und zeigte Blatterneruption am 28.

Ein Kind, das acht Tage nach der Erkrankung der Mutter geboren war, wurde mit Erfolg geimpft und blieb gesund, zwei 17 — resp. 14 Tage nach der Erkrankung der Mutter geboren, wurden ohne Erfolg geimpft und starben.

Von dem ärztlichen und Wärterpersonal erkrankte Niemand, obgleich im Laufe des Jahres 69 demselben neu hinzutraten. Diese wurden sämtlich vor dem Antritt der Revaccination unterworfen.

SPENGEL.

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss in Hamburg,** Amelungstr. 4 zu richten.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg u. Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. – Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

redigiert von

Dr. H. v. Hebra, Wien. — Dr. O. Lassar, Berlin. — Dr. P. G. Unna, Hamburg.

Band I. — No. 10. — December 1882.

A. Original-Mitteilungen.

Aphorismen über Schwefeltherapie und Schwefelpräparate.

Von

P. G. Unna.

I.

Die folgenden Blätter sollen dazu dienen, einem in der Dermatotherapie seit dem Altertum hochgeschätzten, noch vor wenigen Jahrzehnten als unentbehrlich geltenden Mittel den alten guten Ruf zum Teil zurück zu erwerben. Von den Lehrstühlen der Wissenschaft mit dem Bannstrahl belegt, hat der Schwefel seit etwa 30 Jahren seine frühere, fast universelle Verwendung gänzlich eingebüßt. Da er trotzdem sowohl in den Händen älterer, guter Praktiker wie in der Volksmedizin die alte Rolle im stillen, wenn auch in beschränkterer Weise fortspielt, da immer noch die Schwefelbäder sich eines für Hautkrankheiten allgemein anerkannten, wenn auch noch nicht eingehend zu motivierenden Rufes erfreuen, so liegt der Gedanke nahe, es müßten diesem Mittel doch gewisse nützliche Eigenschaften zukommen, welche sorgsam aufzusuchen für uns von ebenso großem theoretischem wie praktischem Interesse sein wird.

Neuerdings hat ein hervorragender amerikanischer Dermatolog Bulkley seine bedeutende Erfahrung über die innerliche und äußerliche Anwendung des Schwefels besonders bei Hautkrankheiten in einer eigenen Abhandlung niedergelegt (*Arch. of Derm.* July 1880 p. 233) und den Wirkungskreis desselben hauptsächlich für seine innere Anwendung erheblich erweitert, für den äußeren Gebrauch dagegen sind die Grenzen, welche derselbe bezüglich des Schwefels innehielt, ungefähr ebenso vorgezeichnet wie bei uns durch die Begriffe: Akne, Skabies, Mykosen. Auch auf diesem letzteren Felde

verdanken wir BULKLEY übrigensedie dringende Empfehlung und genauere Anwendungsweise der schwefligen Säure. Ein ähnliches Resultat ergeben die Aachener Mitteilungen über die kurmäßige innerliche und äußerliche Verwendung der natürlichen Schwefelwässer, wie sie in den Aufsätzen von SCHUMACHER[1] und BEISSEL[2] niedergelegt sind.

So fehlt es nicht an Bestrebungen, in dem eben angedeuteten Sinne an die Stelle der Mißachtung von Seiten der Wissenschaft und der in notwendiger Folge allmählich eintretenden Unkenntnis, wie das Mittel zu verwenden, genauer präzisierte Indikationen hierfür aufzustellen. Diese Versuche erheben sich aber nicht über den sicheren Boden der reinen Empirie. Das ist in den Augen manches Arztes vielleicht ein Vorzug, jedenfalls aber kein Tadel, da sich die Dermatologie von heute, wie sie uns von ihrem Schöpfer HEBRA als sein Vermächtnis hinterlassen ist, überhaupt noch nicht zu einer allgemeinen Therapie aufgeschwungen hat. Zwar existieren in allen Lehrbüchern Kapitel, welche diesen stolzen Namen tragen, aber ich glaube die Autoren selbst würden, Hand aufs Herz, mir lächelnd zugestehen müssen, daß die Sache den Namen eigentlich noch nicht verdient. Die Augenheilkunde ausgenommen ist aber von Natur kein Zweig der Therapie so sehr berufen dazu, wie die Dermatotherapie, sich zur Aufstellung von „Gesetzen“ oder wenn man lieber will: „Regeln“ aufzuschwingen, welche über die Grenze der Einzelkrankheit hinaus: feststehende Verhältnisse zwischen Heilmittel und direkter Organveränderung konstatieren, die zusammengenommen dasjenige bilden, was eine allgemeine Therapie in Zukunft zu leisten hat, und was bis jetzt noch in dem kindlichen Gewande des überlieferten rohen, und instinktiven Empirismus reichlicher enthalten ist, als in den Sätzen der wissenschaftlichen Pharmokologie. Da ich seit dem Beginn meiner dermatologischen Thätigkeit gerade dem Schwefel meine besondere Aufmerksamkeit zuwandte, mit diesem Mittel zum Teil günstigere Erfahrungen sammeln konnte, als viele meiner Fachgenossen, und es von Anfang an mein Bemühen war, die Wirkungsweise genau zu verfolgen, wodurch ich zu Abstraktionen gelangte, welche mir jetzt bereits seit langer Zeit feststehen und sich mir täglich aufs neue in der Praxis bestätigen, so wage ich den schüchternen — weil ersten — Versuch, Regeln für die äußerliche Anwendungsweise dieses Mittels aufzustellen, welche sich nicht an eine bestimmte Hautkrankheit binden, sondern an immer wiederkehrende Zustände des Hautorgans in den verschiedensten Hautkrankheiten anknüpfen und somit das Verhältnis des Schwefels zu den einzelnen Bestandteilen und Funktionen der Haut zu beleuchten vermögen. Ausgeschlossen von dieser Aufgabe sind natürlich Untersuchungen über die Einwirkung des Schwefels auf solche Körper, welche während ihres vorübergehenden Aufenthaltes in der Haut Krankheitsursachen für dieselbe darstellen, insbesondere pflanzliche und tierische Parasiten. Diese Untersuchungen bilden ein

[1] *Monatshefte f. Prakt. Derm.* 1882. H. 8. S. 245.
[2] *Monatshefte f. Prakt. Derm.* 1882. H. 3. S. 71.

Gebiet für sich, müssen zum Teil an den betreffenden Objekten außerhalb des menschlichen Körpers angestellt werden und gestatten keinen einfachen Schluß auf das Verhältnis des Schwefels zu den einzelnen Teilen des Hautorgans. Damit entfällt aber bereits der größere Teil derjenigen Hautkrankheiten unserer Betrachtung, welche bisher therapeutisch mit dem Schwefel in Beziehung gesetzt sind (Skabies, Mykosen). —

Indem ich dieses derartig beschränkte Thema in Angriff nehme, möchte ich ein Wort über die Kehrseite desselben voranstellen, nämlich über die Wirkung des Schwefels auf die gesunde Haut, deren genaueres Studium eine würdige Aufgabe für die experimentelle Pathologie bilden würde. Was wir bislang über diesen Gegenstand wissen, läßt sich kurz zusammenfassen. Der Schwefel erzeugt auf gesunder Haut pur oder in Salben aufgetragen nach kürzerer oder längerer Zeit die Erscheinung eines akuten Ekzems. Die erste Einwirkung besteht in einer diffusen Hyperämie des Papillarkörpers, häufig verbunden mit auffallender Trockenheit und graulicher Verfärbung der Hornschicht, weiterhin bilden sich zuerst isoliert stehende, stark juckende Papeln und Bläschen, die schließlich zu einem Eczema rubrum zusammenfließen. Bei den besonders in England beliebten Schwefelräucherungen wurde auch eine allgemeine Diaphorese beobachtet. Diese Erscheinungen entsprechen einem typischen, akuten Ekzem und da der Schwefel ein solches in jeder wünschenswerten Stärke hervorruft, ohne die tieferen Schichten der Haut zu schädigen und ohne Nekrosen der Oberhautzellen zu veranlassen, so bildet er eigentlich das geeignetste Mittel, den reinen Flächenkatarrh der Haut experimentell an Tieren zu studieren. In Deutschland bildeten die Krätzkuren einer früheren Periode ein gewaltiges Material für ein solches Studium, dessen wir heute entbehren. Aber die ungeregelte, planlose Verwendung des Mittels bei Skabies und dem damit fortwährend konfundierten Ekzem mag den entscheidenden Schritt Hebras veranlaßt haben, den Schwefel aus der Therapie des Ekzems ganz zu streichen. Er sagt:[1] „Ich bedaure sehr, daß ich hier in einem großen Widerspruche mit den medizinischen Werken, den Ärzten und Patienten mich befinde, indem ich dem Schwefel bei Heilung der Ekzeme im günstigsten Falle eine sehr untergeordnete, in vielen Fällen gar keine und in mehreren sogar eine schädliche Wirkung zuschreiben muß. In specie wirkt der Schwefel schädlich bei allen akuten Ekzemen, bei stark nässendem Eczema rubrum und impetiginosum, sowie bei den vesikulösen Formen des Ekzems. Keine auffallende Wirkung sehen wir vom Schwefel bei leichteren Formen des papulösen und squamösen Ekzems, von welchen einige Fälle während des Gebrauches von Schwefelmitteln wohl geschwunden sind, ohne daß man jedoch behaupten könnte, daß sie durch den Gebrauch derselben ihr Ende erreichten. Die günstigste Wirkung vom Schwefel

[1] *Lehrbuch der Hautkrankheiten.* 2. Aufl. Bd. II. S. 478.

habe ich bei jenen Ekzemen, die mit Prurigo und Skabies gepaart waren, gesehen.“ HEBRA führt darauf die hier nicht zu leugnende günstige Wirkung auf die Besserung des Grundleidens (Prurigo, Skabies) und des mit demselben verbundenen Juckens zurück, welches die Ursache des Ekzems in diesen Fällen sei, und reserviert schließlich den Schwefel für diese beiden Krankheiten und für Psoriasis. Das Gewicht der zu ihrer Zeit höchst verdienstvollen Worte hatte eine nur zu bedeutende Nachwirkung. Der in Hautkrankheiten weniger erfahrene Artzt getraute sich natürlich nicht mehr, den Schwefel beim Ekzeme anzuwenden und so kamen die früher als selbstverständlich und allbekannt geltenden Heilungen der nässenden Flechte durch dieses Mittel ganz in Vergessenheit. Die Erfolge älterer, erfahrener Ärzte, welche sich trotzdem nicht scheuten, das Ekzem mit Schwefel zu behandeln, brachten mich zuerst um den blinden Glauben an die absolute Richtigkeit des HEBRAschen Satzes. Die folgenden Erörterungen werden zeigen, daß ich mich trotz HEBRA's Ausspruch getraue, jedwedes Ekzem mit schwefelhaltigen Salben von zweckmäßiger Form und zwar mit sicherem und raschem Erfolge zu behandeln. Zunächst möchte ich jedoch die Aufmerksamkeit auf einige andere Hautkrankheiten lenken, bei welchen der Schwefel das Heilmittel *κατ' ἐξοχήν* zu heißen verdient.

II.

Schwefelbehandlung der Alopecia pityrodes.

Vor etwa 6 Jahren entdeckte ich die den Ärzten heutzutage zum großen Teil unbekannte, überraschende Wirksamkeit des Schwefels bei der Alopecia pityrodes (Pincus) an einem mir seit langer Zeit bekannten Patienten. Derselbe, 26 Jahre alt, war seit seinem 14 Jahre von Kopfschuppen befallen, welches früher sehr stark, in den letzten Jahren dagegen, während das ursprünglich sehr dichte Haar sich bedeutend gelichtet hatte, viel schwächer geworden war. Dasselbe war mit anfallsweise stärkerem Jucken, nie mit Kopfweh verbunden. Der Haarausfall war besonders bedeutend auf dem Scheitel und Vorderkopf und hier zeigte sich auch die Beweglichkeit der Kopfschwarte erheblich herabgemindert. Ich konnte, nachdem derselbe ohne nachhaltigen Nutzen im Laufe der Jahre zahllose Pomaden und Kopfwasser versucht hätte, konstatieren, daß eine einzige Einreibung des Kopfes mit der Pomade von DEMARSON-CHETELAT & Cie., genannt la Philodermine, genügte, um auf 14 Tage Kopfjucken und Schuppen vollständig zu beseitigen und daß bei monatelangem fortgesetztem Gebrauche nicht blos die Kopfhaut ganz schuppenfrei blieb, sondern auch der Haarausfall sich zur Norm verminderte und der Haarbestand damit allmälig wieder ein vollerer wurde. Die nächste Untersuchung ergab, daß dieses für hohen Preis aus Paris bezogene Geheimmittel nichts als eine einfache Schwefelpomade war. Hiermit stimmt die Analyse von KRAUSE (CAPAUN-KARLOWA, *Medizin. Specialitäten* pag. 104),

welche neben Schwefel geringe Mengen von Eisenoxyd und Magnesia angibt. Ich hörte nun auf vielfache Erkundigungen unter Laien sowol wie Ärzten, welche dieselbe Pomade gebrauchten, stets dieselben Äusserungen ungewöhnlicher Befriedigung, erfuhr auch weiter bei Friseuren, dass diese Pomade in Deutschland, sowol das Original wie die vielfachen, unter ähnlichem Namen umlaufenden Nachahmungen, trotz des etwa zehnfach zu hohen Preises einen bedeutenden Absatz fände.

Das Nächste war natürlich, daß ich eine gewöhnliche Schwefelpomade, etwa:

Sulf. praec. 3,0.
Adipis (ungt. pomadin.) 30,0.
m. f. Pomade.

von jetzt an regelmäßig in allen mir vorkommenden Fällen von sog. Pityriasis capitis, d. h. der Alopecia pityrodes incipiens anwandte und ich kann nach sechsjähriger, praktischer Erfahrung über diesen Gegenstand behaupten, daß sämtliche Fälle nach ganz kurzer Anwendung erheblich gebessert wurden, nach vorschriftsmäßigem, langem Gebrauche jedoch vollständig zur Heilung gelangten. Ich lasse in allen Fällen jeden Abend das Haar erst in sagittaler, dann in koronaler Richtung in Abständen von ca. 1 cm successiv scheiteln und in jeden Scheitel die Schwefelsalbe leicht darüberhinstreichend einreiben. Jeden 3. oder 4. Abend geht eine Reinigung des Kopfes von den Resten der alten Salbe vorher. Sowie das Schuppen merklich abnimmt, was je nach der Intensität des Falles vom 2. Tage bis zu einer Woche höchstens differiert, wird die Einreibung nur jeden 2. Abend vorgenommen. Bleibt dabei das Resultat beständig das gleiche gute, so läßt man in der 3. und 4. Woche wöchentlich nur 2 Einreibungen, dann 1—2 Monate lang jede Woche eine Einreibung vornehmen und hört auf diese Weise ganz allmälig auf. Ich habe bei sorgsamen Patienten nie nötig gehabt, die bereits gemilderte Vorschrift nachträglich wieder zu verschärfen, d. h. öfters einreiben zu lassen. Aber nicht nur das Schuppen nimmt sogleich sichtlich ab, das viel bedeutsamere Symptom des vermehrten Haarausfalles ebenfalls. Ich lasse nach Pincus' Vorgang die Patienten ihren täglichen Haarausfall zuerst zählen, dann, worin dieselben alsbald sehr geübt werden, schätzen. Zur weiteren Kontrolle dient mir ein einfaches, garnicht zeitraubendes Mittel, welches ich hiermit den Kollegen empfohlen naben möchte. In größern Intervallen, etwa alle 14 Tage, lasse ich einen Morgen den ganzen Haarausfall sammeln und vom Patienten so zu einem Bouquet ordnen, daß sämtliche Haare mit den Wurzelenden nach oben, etwa $1^1/_2$ cm dahinter zusammengebunden sind. Man übersieht dann alle Wurzelenden mit einem Blicke und kann außer ihrer Zahl die unter ihnen vorkommenden Formen rasch übersehen. Solange der Haarausfall noch rapider ist, befinden sich natürlich viele Haarwurzeln darunter, die das Papillenstadium eben erst überwunden haben und deren knopfförmiges Ende noch länglich gestaltet und oft mit einem längeren Epithelfortsatz versehen ist. Je geringer der Haarausfall wird, desto

mehr schwinden diese Formen, sodaß dann nur die normalen, nahezu kugelförmigen, jedenfalls schön abgerundeten Vollwurzeln übrig bleiben, wie sie Haaren entsprechen, die eine längere Zeit im Beethaarstadium verweilt hatten. Papillenhaare mit Hohlwurzeln habe ich bei der Alopecia pityrodes nur in Ausnahmefällen getroffen, wenn stärkere Gewalt angewandt worden war. Ich will noch bemerken, daß ich die Patienten, gerade um ihren Mut zu erhöhen, zum Zählen anhalte, weil bei dieser Art der Behandlung die Sistierung des Ausfalls für dieselben stets überraschend ist.

Ich bin überzeugt, daß die hier angegebene, sehr einfache Behandlung der Alopecia pityrodes in bezug auf den Erfolg mit jeder anderen der bisher empfohlenen konkurrieren kann; sicher fest steht es mir, daß sie weit rascher und sicherer zum Ziele führt, als die in den Lehrbüchern angegebenen Waschungen mit Seifen und Alkalien, von denen ich nie dauernden Nutzen gesehen habe, als die Methode von Pincus (Waschungen mit doppeltkohlensaurem Natron) und selbst als die denn noch viel besseren Waschungen mit $2^1/_2$ $^0/_0$iger, wässriger Lösung von Chloralhydrat. Die letztere Methode ist den Seifenwaschungen schon aus Sorge für die Haarfarbe vorzuziehen und kann bei sehr eifrigen Patienten zweckmäßig (als Tagbehandlung) mit der Schwefelmethode kombiniert werden; jedoch habe ich von dem Chloralhydrat allein nur in sehr leichten Fällen gute Erfolge gesehen.

Eine Art Schamgefühl muß man empfinden, wenn man bedenkt, daß gewiß seit vielen Jahren raschere und bessere Kuren dieser Affektion von Friseuren ausgeübt sind als von praktischen Aerzten, und es wird die Empfehlung dieses einfachen Mittels, welches übrigens in den meisten Verbindungen (unterschwefligsaures Natron, Schwefelleber, Volksmittel: Eigelb) dieselben Wirkungen auszuüben scheint, dazu beitragen, einerseits den Geheimmittelschwindel auf diesem Gebiete zu beschränken, anderseits die Behandlung zu einer glücklicheren und einfacheren zu machen.

Als diese Zeilen geschrieben wurden, war die durch Lassar und Bishop[1] gefundene Übertragbarkeit der Alopecia pityrodes noch nicht entdeckt. Soweit die Wirkung des Schwefels in der Verminderung des Schuppens bestand, war mir dieselbe, worauf wir im Zusammenhange zurück kommen werden, stets verständlich, weniger in bezug auf die doch oft genug beobachtete, vollständige Heilung, und es ist wohl nicht zu leugnen, daß die Empfehlung solcher Mittel wie des Schwefels, des Chloralhydrats nun noch sehr viel gerechtfertigter erscheint als vordem. Anderseits möge diese Mitteilung erweisen, daß die Alopecia pityrodes auch ohne großen antibakteritischen Apparat mit verhältnismäßig schwachen derartigen Mitteln zur Heilung zu bringen ist, und zwar, was ich nicht zu betonen vergessen darf, nicht nur in den ersten Stadien der Krankkeit, wie Pincus zugibt, sondern auch dann, wenn schon erhebliche Verdünnung der einzelnen Haare eingetreten ist.

[1] *Monatshefte f. Prakt. Derm.* 1882. H. 5. S. 131.

B. Übersichten und Besprechungen.

Zur Diathesenfrage.

A. B. Garrod. *Eczema and Albuminuria in relation to Gout.* Transactions of the International Medical Congress. London 1881, p. 99—105.

H. G. Piffard. *The Rheumic Diathesis in Dermatology.* Transactions of the New-York Academy of Medicine. New-York 1876.

S. C. White. *A contribution to the aetiology of skin diseases.* The Boston Medical and Surgical Journal. Oct. 1879.

S. C. White. *The limitations of internal therapeutics in skin diseases.* Archives of dermatology. Vol. VIII. 1882.

In seinem, auf dem internationalen Kongreß zu London, gehaltenen Vortrag teilt Garrod einen Teil seiner an 2500 Gichtpatienten gemachten Erfahrungen mit. Als das Wesen der Gicht bezeichnet er eine Konstitutionsstörung, erkennbar an der von ihm bekanntlich zuerst nachgewiesenen Vermehrung der Harnsäure im Blut. Dieser Zustand geht gewöhnlich mit Störungen in irgend einem Organ, am häufigsten den Digestionsorganen, einher; kann aber auch vollständig symptomlos bestehen, führt indessen über kurz oder lang zu einer Ablagerung von Uraten in irgend einem Gewebe, womit sich nach dessen Eigenschaften und Dignität eine mehr oder weniger heftige Entzündung und damit der Gichtanfall entwickelt.

In den Nieren lagert sich die Harnsäure sowol in den geraden Harnkanälchen ab (als amorphes harnsaures Natron und Ammoniak vermischt mit rhombischen Krystallen von Harnsäure), als auch — und zwar zum größeren Teil — zwischen den Kanälchen (in fächerförmig gestalteten Bündeln von harnsaurem Natron). Während die erstgenannten Massen zur Bildung von Gries und Konkrementen führen, verursachen die letzteren Albuminurie, welche durch intermittierendes Auftreten, geringe Menge des Eiweißes und Fehlen von Cylindern ausgezeichnet ist.

Zuweilen konnte Garrod beobachten, dass Albuminurie einige Tage vor dem Gichtanfalle auftrat, während desselben andauerte, nachher aber vollständig verschwand. Mit der Zeit und mit zunehmender Massenhaftigkeit der Ablagerung entwickeln sich wirkliche anatomische Veränderungen der Nieren, und geht diese Form der Albuminurie in die gewöhnliche (nephritische) Form über.

Die Entwickelung der gichtischen Albuminurie ist langsam, aber stetig und sicher. Garrod fand in 26, 5 % seiner Fälle Albuminurie;

sie ist häufiger in schwereren Fällen und in späteren Stadien der Krankheit. (Aus der darauf folgenden Diskussion sei hier gleich bemerkt, daß nach Ord von 18 anatomisch untersuchten Fällen von Arthritis urica der Zehengelenke $^2/_3$ ausgesprochene Schrumpfnieren und $^1/_3$ andere dieser nahe stehenden Veränderungen zeigten.)

Für eine mindestens ebenso häufige Komplikation der Gicht, wie Albuminurie, sieht Garrod das Ekzem an; zwar findet er dasselbe nur in 18 $^0/_0$ aller seiner Fälle, schätzt es aber, da er seine Aufmerksamkeit demselben erst in den letzten Jahren mehr zuwandte, auf etwa 30 $^0/_0$ in allen länger dauernden Fällen. Die ganz besondere Häufigkeit der Komplikation mit Ekzem in den letzten Jahren (47 $^0/_0$) soll möglicherweise von klimatischen Ursachen abhängen.

Für die Lokalisation des Ekzems gibt Garrod die gewöhnlichen Prädilektionsstellen an. Einzelne Ausnahmen abgerechnet ist das gichtische Ekzem verhältnißmäßig leicht und von geringer Ausdehnung, wird daher häufig übersehen. Die zeitlichen Beziehungen zur gichtischen Gelenkerkrankung sind sehr verschiedenartig, so daß beide bald gleichzeitig erscheinen, bald mit einander abwechseln; in manchen Fällen erscheint das Ekzem erst in den späteren Stadien der Krankheit, bei abnehmender Intensität der typischen Anfälle, in anderen geht es dem ersten Auftreten der Anfälle Jahre lang voraus, kann bei einzelnen Mitgliedern einer gichtisch disponierten Familie, namentlich Frauen, überhaupt der einzige Ausdruck der vorhandenen gichtischen Disposition bleiben.

Das gichtische Ekzem ist im Anfang nässend, oft im hohen Grade, später trocken, im ganzen hartnäckig.

Zuweilen tritt es als akutes Eczem an Stelle eines typischen Gichtanfalles auf, nicht selten mit sehr reichlicher Sekretion, und weicht dann der gewöhnlichen konstitutionellen Behandlung der Gicht ziemlich leicht.

Ekzem sieht Garrod als die Äußerung des gichtischen Allgemeinzustandes auf der Haut an (während er Psoriasis in Beziehung zu rheumatischen Gelenkaffektionen bringt). Da er in dem Sekret der ekzematösen Hautfläche Harnsäure niemals finden konnte, nimmt er an, daß dieselbe, wie in jedem gichtisch entzündeten Organ, so auch hier unter dem Einfluß der Entzündung zerstört werde, und führt zur Stütze dieser Ansicht an, daß auch das Serum einer Vesikatorblase nur wenig Harnsäure enthalte, zu einer Zeit wo das Blutserum sehr reich daran sei.

Während Garrod's Mitteilnng durch die objektiv beigebrachten Thatsachen und die Größe des Beobachtungsmaterials ihren Wert in sich trägt, baut H. G. Piffard (New-York) aus Empirie einerseits und teils mißverstandenen, teils falschen physiologischen Sätzen anderseits ein luftiges pathologisches Gebäude auf, das er Rheumic Diathesis nennt. Seinem eignen Geständnis nach soll dies nur ein neuer Name für diejenigen Zustände sein, welche von den

Alten als Psora, von den Franzosen als Dartre und Herpetismus bezeichnet wurden.

Das Wesen dieses Zustandes vermutet PIFFARD in der Anhäufung von Harnsäure, Milchsäure, Oxalsäure, Kreatin, Kreatinin und möglicherweise noch anderen Substanzen im Körper, dieselben entstehen durch mangelhafte Oxydation (Suboxydation) und häufen sich bei mangelhafter Nierenfunktion oder allzu massenhafter Bildung im Körper an, um nun teils durch den Darm, teils durch die Haut ausgeschieden zu werden und hier entweder nur Pruritus oder Ekzem, Psoriasis und Pityriasis zu erzeugen. Da PIFFARD die Leber (ohne weitere Gründe) als den Hauptsitz der Oxydation im Körper ansieht, ist gestörte Leberthätigkeit die Ursache der Suboxydation und ihrer Folgen, sei es, daß dieselbe ererbt oder später erworben oder durch den Mangel roter Blutkörper herbeigeführt wurde. Als gemeinsame Merkmale dafür, daß die genannten Hautkrankheiten von der Rheumic (oder einer anderen!) Diathesis abhängen, führt PIFFARD an: ihr häufig allgemeines Auftreten, das oft zugleich symmetrisch ist und von verschiedenen Punkten aus statt hat, — die unbegrenzte Dauer, die Hartnäckigkeit — das Vorkommen bei verschiedenen Familienmitgliedern und in verschiedenen Formen, die in einander übergehen können, die Häufigkeit der Rückfälle, — das Alternieren mit anderen Erkrankungen, namentlich der Respirations- und Verdauungsschleimhaut sowie der Gelenke, — das Jucken — den Erfolg gewisser Behandlungsmethoden; welche bei anderen Hautkrankheiten keine Wirkung haben. Die Behandlung besteht in Anregung der Darm-, Leber- und Nierensekretion, sowie der Hautthätigkeit durch Bäder, um das Blut zu reinigen, ferner in Regelung der Diät, namentlich Beschränkung der Fleischnahrung, und Vermehrung der Oxydation durch Alkalien und durch Sauerstoff-Inhalation.

Arsenik soll weniger empfehlenswert sein.

Diametral entgegengesetzter Ansicht wie PIFFARD ist S. C. WHITE (Boston), der die Selbstständigkeit der weitaus größten Zahl der Hautkrankheiten betont, die Nebelhaftigkeit des als la dartre bezeichneten Zustandes hervorhebt, auch einen Zusammenhang von Hautkrankheiten mit Malaria und mit Gicht nicht gelten lassen will, da in Ländern, wo letztere Krankheiten sehr selten sind, die Hautkrankheiten weder seltener noch anders geartet seien.

Indem er dann die einzelnen Organsysteme durchgeht, erkennt WH. zwar an, dass Erkrankungen des Nervensystems, des Genitalapparates, des Magens zuweilen in Beziehung zu Hautkrankheiten stehen können, stellt sich diesen gegenüber aber doch auf einen sehr kritisch-skeptischen Standpunkt.

Denselben Standpunkt vertritt er in der Behandlung der Hautkrankheiten mit inneren Mitteln, den er so gut wie gänzlich verwirft.

Im Ganzen werden die von dem letztgenannten Autor ausgesprochenen Ansichten über Ätiologie und Behandlung der Hautkrankheiten mit den in Deutschland geltenden sehr viel besser übereinstimmen als die Ansichten Garrods und Piffards. Die Ansicht von der rein lokalen Natur dieser Krankheiten ist, infolge des allgemein dahin gehenden Zuges in der Medizin, hauptsächlich aber durch die Erfolge der lokalen Behandlung und durch die Autorität der Hebraschen Schule hier fast ausschließlich zur Herrschaft gelangt, während in Frankreich, England und Amerika die ältere Ansicht von der konstitutionellen Grundlage der Hautkrankheiten weit länger ihr Ansehen behielt und großenteils noch behauptet.

Der Streit, den vor Jahren Hebra ausfocht, wird jetzt in Amerika mit sehr ähnlichen Argumenten von White geführt; und in der That man begreift die Notwendigkeit des lebhaften Angriffs, wenn man die vagen Theorien und Spekulationen Piffards liest, welche lebhaft an die vor 50 Jahren geltenden allgemein pathologischen Anschauungen erinnern, wenn auch ein oder das andere Argument den Ergebnissen der modernen Forschung entnommen ist. Der Umstand aber, daß die Lehre von der konstitutionellen Natur der Hautkrankheiten in jenen Ländern, die doch in andern Zweigen der Medizin auch nicht stillstanden, heutzutage noch so viel Gewicht beigelegt wird, deutet auf die innere Berechtigung auch dieser Anschauungsweise hin, welche bei uns im Eifer der Propagation der Lokaltheorie allzusehr und zu einseitig in den Hintergrund gedrängt wurde. Die mit Zahlen gestützten Angaben eines wissenschaftlich so angesehenen Mannes wie Garrod über die Beziehungen des Ekzems zur Gicht verdienen gewiß alle Beachtung; welches die Ursachen des Zusammenvorkommens sind, ist eine weitere später zu entscheidende Frage; wenn Garrod sie in dem Sinne einer variierenden Exkretion, wie es den Anschein hat, auffaßt, so scheint dies nicht die einzige Erklärung zu sein; auch eine durch die allgemeine Stoffwechselanomale bedingte Verminderung der Widerstandsfähigkeit der Haut könnte vorliegen, die Ernährungsweise oder äußere Lebensbedingungen und Gewohnheiten, die den Gichtpatienten des Garroeschen Beobachtungskreises gemeinsam sind, können zu diesen Ekzemen Veranlassung geben, ohne daß sie direkt von der Gicht abzuhängen brauchen.

Vorurteilsfreie Beobachtung wird vielleicht manchen von der älteren Schule behaupteten Zusammenhang zwischen Haut- und anderen Krankheiten doch nicht als ganz unbegründet erscheinen lassen, ohne daß man die bei Engländern und Amerikanern so populäre Anschauung von der Leber als der Quelle des Übels zu acceptieren braucht.

Auch durch die Erfolge einer lokalen Therapie dürfte die Mitwirkung ferner oder konstitutioneller Ursachen durchaus nicht widerlegt werden, wenn wir bedenken, daß syphilitische Exantheme unter Umständen einer rein lokalen Behandlung weichen, daß ursprünglich menstruelle und arzneiliche Exantheme bei ungünstigen äußeren Um-

ständen die Ursachen überdauern und dann ebenfalls durch Lokalbehandlung beseitigt werden können.

Kiel. H. QUINCKE.

Neuere Schweifslitteratur.

M. J. STRAUSS, (Paris). **A.** *Des récents travaux sur la physiologie de l'appareil sudoral.* Revue des sciences médicales.

B. *Contribution à la physiologie des sueurs locales; action et antagonisme locaux des injections hypodermiques de pilocarpine et d'atropine.* Comptes rendues des séances de l'Académie des sciences. 7. Juli 1879.

C. *Des modifications dans la sudation de la face provoquées à l'aide de la pilocarpine, comme un nouveau signe pouvant servir au diagnostic différentiel des diverses formes de paralysie faciale.* Société de Biologie. 25. Oct. 1879.

A.

I. Über die Schweißnerven.

Bis in die letzten Jahre betrachtete man die Schweißsekretion hauptsächlich als physikalischen Filtrationsprozeß, bei welchem das Nervensystem nur indirekt einwirke durch Vermittelung der vasomotorischen Nerven, welche die aktive oder die paralytische Dilatation der Gefäßnetze der Haut zu stande bringe. Man stützte sich hierbei auf die epochemachenden Untersuchungen von DUPUY (d'Alfort) und CL. BERNARD, welche nach der Wegnahme der obern Halsganglien des Sympathikus beim Pferde Schweißbildung auf der der Operation entsprechenden Kopfseite nachgewiesen hatten. CL. BERNARD zeigte, daß die einfache Durchtrennug des Halsstranges des Sympathicus denselben Vorgang auslöste, und daß die elektrische Reizung des obern Endes des so durchtrennten Nerven die Schweißbildung verhindere.

Gleichwohl sprachen gegen die Theorie der Filtration langbekannte Beobachtungen, bei welchen die Schweißbildung nicht auf hyperaemischer, sondern auf blutleerer Hautfläche erscheint, Erscheinungen, die allgemein mit dem Ausdruck der kalten Schweiße belegt werden. Zur Erklärung dieser konnte nur die Annahme schweißerregender Nerven ausreichen. Der französische Gelehrte VULPIAN wies schon seit 1874 auf dem Wege des Raisonnements die Notwendigkeit dieser nach; doch erst spätere Forschungen lassen an der Existenz direkter schweißerregender Nerven keinen Zweifel weiterhin zu.

Vor allen waren es KENDALL und LUCHSINGER, die bei ihren Studien über die Innervation der Gefäße nachwiesen, daß Reizung des Ischiadikus und der Brachialnerven Schweißbildung auf den entsprechenden

Extremitäten der Hunde und Katzen hervorbringe. Sie schlossen aus ihren Versuchen, daß die Schweißbildung unabhängig sei von Gefäßveränderungen, vielmehr direkt unter dem Einfluß des Nervensystems stehe.

Fast gleichzeitig mit diesen Forschern kam A. Ostroumow, ein russischer Physiologe, zu dem Schlusse, daß nach vorheriger Chloroformierung faradische Reizung des Ischiadikus oder des abdominellen Anteils des Sympathikus die Schweißbildung auf der korrespondierenden Katzenpfote zu Wege bringe.

Durchschnitt Luchsinger bei einer jungen, noch nicht vollkommen entwickelten Katze den Ischiadikus der einen Seite, und brachte dieselbe in das trockne Schwitzbad, so stellte sich nur auf den nicht lädierten Extremitäten Schweiß ein. Gleiches Resultat ergab sich, falls neben der Durchschneidung des Ischiadikus die Ligatur der vena iliaca ausgeführt worden war. Hieraus schloß Luchsinger, daß es direkte Schweißnerven gebe, daß dieselben für die Hinterpfote in den Bahnen des Ischiadikus verlaufen und aus dem Bauchabschnitt des Sympathikus herstammen.

Das Zentrum der Schweißnerven der Hinterpfote verlegt Luchsinger in das Rückenmark, zwischen 9. Brust- und 5. Lendenwirbel. Durchschneidung des Rückenmarks zwischen 8. und 9. Brustwirbel stört die Schweißbildung auf den Hinterpfoten nicht; Zerstörung aber dieser Rückenmarkspartie hebt dieselbe auf, und läßt nur noch den Vorderpfoten die Möglichkeit des Schwitzens. Luchsinger schloß bei seinen Versuchen durch richtige Kautelen die Einwirkung des Hirns auf jenes Schweißzentrum aus, und wies des fernern nach, daß die zur Schweißbildung herangezogenen Mittel (Asphyxie, Erhöhung der Bluttemperatur durch Injektion von schwach salzigem 45° C. warmem Wasser in die vena jugularis, Aufenthalt im trocknen auf 60—70° C. erwärmten Schwitzbad) nicht auf dem Wege des Reflexes, sondern direkt das Schweißzentrum in Thätigkeit setzen. Doch kann er die Zulässigkeit von Reflexvorgängen hierbei nicht ausschließen; auf Reizung des Ischiadikus der nicht operierten Seite, des Peronaeus und des Cruralis der operierten Pfote tritt eben auch häufig Schweiß ein.

Im Gegensatz zu Luchsinger stellte Nawrocki nach seinen Untersuchungen ebenfalls an jungen Katzen die Behauptung auf, daß ein gemeinsames Schweißzentrum für die Hinter- und Vorderpfoten existiere, welches im verlängerten Mark seinen Sitz habe. Er läßt die Schweißnerven der Vorderpfoten in der Höhe des 4. Rückenwirbels aus dem Rückenmark austreten, dem Brustteil des Sympatikus bis zum Ganglion stellatum folgen, alsdann zum Plexus brachialis gelangen, um zum größten Teil im Medianus, partiell auch im Ulnaris zu endigen. Die Schweißnerven der Hinterpfoten verlaufen in den vordern Wurzeln der letzten Brust- und des 1. und 2. Lendennervenpaares.

Luchsinger und Nawrocki lassen also die im Ischiadikus verlaufenden Schweißnerven aus den Bauchgeflechten des Sympathikus sich aufbauen. Vulpian schließt dagegen aus seinen Untersuchungen,

daß die im Ischiadikus befindlichen Schweißnerven nicht alle aus dem Rückenmark auf der Bahn des Sympathikus sich herleiten, daß vielmehr eine große Anzahl dieser Nerven, nachdem sie im Rückenmark ihren Ursprung gewonnen, dem Ischiadikus durch seine eigenen Wurzeln zugeführt werden. Vor allem seien die Wurzeln des 7. Lenden- und des 1. Kreuzbeinnerven, also die eigentlichen Wurzeln des Ischiadikus, auch die Träger jener Nerven.

Daraufhin eröffnete LUCHSINGER eine neue Reihe von Versuchen, nach deren Ergebnissen er VULPIANS Behauptung für richtig anerkannte, dennoch aber den aus dem Rückenmark direkt herstammenden Nervengeflechten weniger Wichtigkeit beilegte, als den sympathischen.

NAWROCKI ließ in der Folge sein alleiniges Schweißzentrum im Bulbus fallen. Die Schweißzentren sind ebenfalls wie die vasomotorischen im ganzen Rückenmark aufgespeichert; dennoch aber liegt im Bulbus ein gemeinsames Zentrum, dessen Reizung alle Gewebe zum Schwitzen bringen kann (VULPIAN).

Um die aus diesen Untersuchungen sich ergebenden Widersprüche mit den erwähnten Ergebnissen der Arbeiten von DUPUY und CL. BERNARD zu erklären, nahm VULPIAN anfänglich an, daß die Schweißdrüsen unter dem Einflusse zweier antagonistischer Nervengebiete ständen, deren eines direkt aus dem Rückenmark stammend, schweißerregend wirke, deren anders auf den Bahnen des Sympathikus schweißhemmend wirke. Im Jahre 1880 aber ließ er die letztern fallen und nimmt nur schweißtreibende Nerven an.

Eine Wiederaufnahme der Experimente von CL. BERNARD durch VULPIAN und RAYMOND ergab, daß Durchschneidung des Halsstranges des Sympathikus konstante Schweißbildung auf Hals und Kopf einleite, daß aber Faradisation des obern Endes des Stranges nicht konstant von Aufhebung des Schweisses gefolgt war. Der Halsstrang enthalte daher nur sehr wenig schweißerregende Nerven, und die Veränderungen seines physiologischen Zustandes wirken auf die Schweißdrüsen nur auf indirektem Wege, d. h. durch die Modifikationen der Kapillarzirkulation, welche eben Folge jener Veränderungen sind.

Wohlbekannt ist der Einfluß, welchen die psychischen Funktionen, besser die Hirnrinde, auf die Schweißsekretion ausübt, aber die experimentelle Frage der schweißtreibenden Kraft des Großhirns ist noch fast gänzlich unaufgeklärt. ADAMKIEWITZ konnte bei jungen Katzen durch Reizung der Hirnrinde keine Schweißbildung erzielen, wohl gelang ihm dies von der mittlern Partie des Hirns aus, doch fehlt die weitere Spezifizierung. Auch die Untersuchungen eines jungen Franzosen, M. BLOCH, ergaben auf faradische Reizung der Hirnrinde negative Resultate. Und während ADAMKIEWITZ noch $^3/_4$ Stunden nach dem Tode einer jungen Katze durch Reizung der Medulla oblongata auf allen vier Extremitäten Schweiß beobachtete, konnte VULPIAN selbst in den ersten Minuten nach dem Tode keine derartige Erscheinung beobachten.

Strauss hat beim Menschen einige analoge Versuche angestellt, deren Resultat folgendes ist. Führte er durch die Esmarchsche Binde Anämie der umschnürten Extremität herbei, so blieb eine schwache Pilokarpininjektion ohne Wirkung, während die auf den nicht umschnürten Partien sehr leicht Schwitzen erregte. Desgleichen ließ sich durch Injektion einer starken Pilokarpindosis in ein eben amputiertes Bein keine entsprechende Wirkung erregen, ebensowenig durch faradische Reizung der Beinnerven. Endlich blieb derselbe Vorgang völlig resultatlos bei einer großen Anzahl von gleich nach dem Tode experimentell untersuchten Individuen.

II. Einfluß der Veränderungen der Temperatur auf die Schweißbildung.

Luchsinger beobachtete, daß im Winter die Reizung der Nerven der Katze sehr häufig ohne Resultate bleiben; werden die Pfoten in warmes Wasser getaucht, so erwacht die Reizbarkeit der Schweißdrüsen. Reizte er den Ischiadikus einer durch 10 Minuten in Eiswasser abgekühlten Pfote und wiederholte er gleichzeitig denselben Vorgang an der zweiten in 30° C. erwärmten Pfote (nach gehörigem Abtrocknen beider Versuchsobjekte), so trat auf der erwärmten Pfote reichliche Schweißbildung ein, während die abgekühlte gar nicht oder nur sehr schwach, oder nur durch bedeutende Verstärkung des Stromes zum Erhitzen gebracht werden konnte.

Bedeutende Erhöhung der Temperatur (Wasser von 40—50° C.) wirkt in gleicher Weise wie die Kälte.

Endlich schloß Adamkiewitz aus seinen Experimenten, daß die Kälte, die auf dem Wege des Reflexes die Kontraktion der Muskeln so leicht hervorruft, die Schweißbildung reflektorisch nicht einleite, während die Wärme hierfür das spezifische Reagensmittel bilde.

III. Reaktion des menschliches Schweißes.

Nach der ursprünglichen Ansicht der Forscher schrieb man dem menschlichen Schweiße eine saure Reaktion zu. Doch schon Andral wies 1848 nach, daß der Schweiß nicht überall dieselbe Reaktion gebe; sauer auf dem größten Theil der Hautoberfläche erlange er in der Achselhöhle in der inguino-skrotal-Falte durch die Beimengung des alkalischen Drüsensekretes alkalische Reaktion. Späterhin ließ man den Schweiß im Beginn des Ausbruches sauer, im Weitergehen des Prozesses und auf der Höhe seines Hervortretens neutral und erst gegen Ende des Vorganges alkalisch reagieren. Die von Luchsinger zusammen mit Trümpy angestellten Versuche ergaben das für die Experimentatoren überraschende Resultat, daß die Reaktion des Schweißes alkalisch ist, selbst in den ersten Tropfen. Nachdem sie

gesehen hatten, daß selbst bei nicht schwitzender Haut blaues Lackmuspapier bei Berührung der Haut der Stirn, der Nase und Brust fettig und rot wurde, wuschen sie die zu untersuchenden Partieen gehörig mit Seife, Essigsäure, Äther, Alkohol, destilliertem Wasser und konnten alsdann bei künstlicher Schweißbildung fast immer alkalische Reaktion nachweisen. In einigen seltenen Fällen änderte die für 1—3 Minuten lang saure Reaktion prompt in die alkalische sich um. In einem Fall blieb trotz sorgfältigster Reinigung für sieben Minuten saure Reaktion bestehen, doch färbte sich alsdann der rot gewordene Lackmusstreifen wieder blau. In zwei Fällen wurde der Schweiß gegen Ende sauer, nachdem er auch im Beginn dieselbe Reaktion ergeben.

Die beiden Forscher rekurieren auf die bisweilen starke Sekretion der Sebumdrüsen, um die abnorme saure Reaktion des Schweißes zu erklären. Zu gleichen Resultaten gelangen VULPIAN und STRAUSS.

Dagegen hält TOURTON die saure Reaktion aufrecht und glaubt, daß seine Vorgänger sich deshalb getäuscht, weil sie mit dem nicht normalen Verhältnissen entsprechenden Pilokarpinschweiße experimentiert haben.

IV. Elektrisches Verhalten der schwitzenden Haut.

Bekanntlich zeigt die Froschhaut elektrische Ströme, und ist positiv auf der Oberfläche, negativ auf der Innenseite. Reizte HERMANN die zahlreichen Nervengeflechte, welche vom Rückenmark zur Rückenhaut gehen, so entstand ein sehr lebhafter Sekretionsstrom, der in der Richtung des Hautstromes verläuft. Auf der Haut des Froschschenkels ist der Sekretionsstrom schwächer und von schwankender Richtung. Das Sekret der Frosch- und Krötenhaut setzt sich aus zwei verschiedenen Sekreten zusammen, einem alkalischen, welches gleichmäßig über die ganze Hautoberfläche verbreitet ist, und einem sauren, welches unregelmäßig vorkommt. Wahrscheinlich stammt jedes aus bestimmten, von einander geschiedenen Drüsen und darf für das alkalische ein positiver, für das saure ein negativer Strom angenommen werden, daher das Schwanken des Sekretionsstroms an verschiedenen Hautstellen.

Ferner untersuchte HERMANN vereint mit LUCHSINGER die Sekretionsströme der Haut der Katze. Auch hier ist sekretorische Thätigkeit, ebenso wie die Muskelarbeit, mit elektrischen Vorgängen verbunden. Das Galvanometer zeigte, daß Durchschneiden eines Ischiadikus aufsteigenden Strom im gesunden, absteigenden im paralysierten Gliede erzeugte und daß Durchschneiden des zweiten Ischiadikus den Strom aufhob. Beim curarisierten Thier erzeugte die Reizung des einen Ischiadikus immer einen aufsteigenden Sekretionstrom der Haut im gereizten Gliede. Atropin verlängerte zuerst die Latenzperiode und unterdrückte zuletzt den Strom.

V. Wirkungsweise des Pilokarpins auf die Schweißdrüsen.

Um zu bestimmen, ob die schweißtreibende Wirkung des Pilokarpins nur durch Hülfe der medullaren Schweißzentren eintrete, durchschnitt LUCHSINGER bei einer jungen Katze den einen Ischiadikus und spritzte alsdann 0,01 Pilokarpin subkutan ein. Nach fünf Minuten schwitzten alle vier Extremitäten gleichmäßig. Hieraus folgert er, daß die Wirkung des Schweißmittels unabhängig vom Rückenmark, peripherisch auf die Drüsenorgane auftrete. Wiederholte er jenen Versuch vier bis sechs Tage nach der Operation, so schwitzte die operierte Pfote nicht mehr, die peripherische Wirkung des Pilokarpins war also wahrscheinlich durch Degeneration der Schweißnervenendigungen in den entsprechenden Drüsen geschwunden.

Dennoch ist die Wirkung des Pilokarpins eine mehr komplizierte und beeinflußt auch die Schweißzentren. Werden einer chloroformierten Katze, nach vorheriger Einleitung der künstlichen Respiration, die vier Hirnarterien und die Aorta abdominalis unterbunden, das Rückenmark im Halsteil durchschnitten, so bewirkt die Injektion von 0,01 Pilokarpin in die jugularis dennoch auf den völlig blutleeren Extremitäten bald reichliche Schweißabsonderung.

Die peripherische Wirkung des Pilokarpins setzt noch folgender Versuch von LUCHSINGER in klares Licht. Starkes Schwitzen wird erzeugt durch subkutane Applikation von 0,01 des Mittels — dann folgt Injektion von 0,003 Atropin: nach vier Minuten schwindet jede Schweißbildung. Injizierte er alsdann nochmals 0,01 Pilokarpin in eine Pfote, so begann diese von Neuem zu schwitzen, während die andern unter Einwirkung des Atropins trocken blieben.

VI. Neue Forschungen über die Histologie der Schweißdrüsen.

Der bedeutendste Schriftsteller auf diesem Gebiete, RANVIER, unterscheidet am Schweißdrüsentubus zwei Partieen, die exkretorische im Bereich der Epidermis, die sekretorische im tiefern Gebiete. Die Drüsenzellen des Sekretionstubus sind körnig gestreift und enthalten wahre Fetttröpfchen. Sie besitzen keine einschließende Membran, keine Cuticula; in bestimmten Regionen, so an den Fingern der Erwachsenen, zeigen sie aber auf ihrer freien Oberfläche eine Umrandung, von der sich Tropfen oder besser Kügelchen kolloider Masse abheben. Zwischen ihnen verzweigen sich die kanalförmigen Verlängerungen des Sekretionstubus bis zur Membrana propria; hieraus resultiert die Ähnlichkeit mit der gleiche Verhältnisse darbietenden Leber und dem Pankreas. Die Muskelschicht des Tubus findet sich auf dieser Membran, unmittelbar unter dem Epithelium. Die sie konstituierenden platten Muskelzellen stehen von einander ab, um die Drüsenthätigkeit zu befördern; sie enthalten Protoplasma und Kern,

welche immer die der Lichtung der Drüse zugekehrte Fläche einnehmen. Durch eine Reihe von kleinen longitudinalen und parallelen Zacken verbinden sie sich mit der Membrana propria und erzeugen so für die Drüsenthätigkeit wirksamen direkten Zusammenhang zwischen Muskel und Zelle. Ihre innere Fläche ist konvex und die auf ihnen ruhenden Drüsenzellen schicken Verlängerungen zwischen die Muskelzellen hinein.

B.

1) Injiziert man 0,01—0,02 Pilokarpin subkutan, so rötet sich nach 2—5 Minuten die Haut der durch die Einspritzuug gesetzten Auftreibung und bedeckt sich mit sehr feinen Schweißtröpfchen. Diese Tröpfchen erscheinen zuerst nicht am Orte der Einspritzung, sondern umgeben in der Form einer Kette den Rand der Auftreibung; erst nach und nach dehnt sich die Schweißbildung konzentrisch hin aus, um sie endlich ganz zu überziehen. Dieser lokale Schweiß geht der Salivation um 2—3 Minuten, dem allgemeinen Schweißausbruch um 5—8 Minuten voraus. Je drüsenreicher die Injektionsstelle ist, desto sichtbarer der lokale Vorgang, daher am besten am Sternum, an der Stirne und der Ellbogenbeuge zu beobachten, weniger deutlich auf der dorsalen Seite des Vorderarms.

2) Werden nur 1—2 Tropfen einer Lösung von 0,001—0,004 Pilokarpin injiziert, so tritt nur lokale Schweißbildung ein, ohne das geringste Allgemeinphänomen. Man kann auf diese Weise feuchte Linien auf der im Übrigen trocken bleibenden Haut zeichnen.

3) Injektion von Atropin leitet den umgekehrten Vorgang ein. Werden einem unter der Wirkung des Pilokarpins stark schwitzenden Menschen sehr kleine Dosen von Atropin eingespritzt, so vermindert sich die Schweißbildung lokal fast direkt und cessiert völlig nach einigen Minuten. Auf diese Weise läßt sich die vorher schwitzende Haut strichweise trocken legen. Einfache Wasserinjektion ist unwirksam; wohl aber tritt beim Menschen bei der Injektion von einem tausendstel Milligramm, bei der Katze von einem hunderstel Milligramm Atropin die schweißhemmende Wirkung ein. Die Haut des Menschen und der Katze ist endlich ein viel feineres Reagens auf Atropin denn die Iris, bei welcher die Einträuflung von einem Tausendstel Milligramm keine merkbare Mydriasis einleitet.

4) Kühlt man mit dem RICHARDSON'schen Pulverisateur eine Hautpartie energisch ab, und injiziert man an gleicher Stelle alsdann 0,01 bis 0,02 Pilokarpin, so erfolgt keine lokale Schweißbildung trotz des allgemeinen Schweißausbruches. Selbst wenn die lokale Hauterfrierung schwindet, erscheint der lokale Schweiß nicht oder nur sehr langsam und sehr schwach.

Es wirkt also die verlängerte Kältebildung ähnlich dem Atropin und hat diese Thatsache Wert für die pathologische Physiologie der Erkältungen und zurückgetretenen Schweiße.

5. Die Versuche von Luchsinger (Bern) und Vulpian (Paris) haben ergeben, daß bei der Katze die Injektion von 0,001—0,003 Atropin die durch subkutane Einverleibung von 0,01 Pilokarpin erzeugte Schweißbildung aufhebt; daß aber weitere Injektion von 0,01 Pilokarpin in die Pfote auf dieser eine Schweißbildung erzielt, die aber nicht weiter geht.

Injizierte Strauss beim Menschen 0,002 Atropin, eine halbe Stunde später 0,02 Pilokarpin an anderer Körperstelle, so entstand weder Salivation noch allgemeiner Schweiß, wohl aber bildete sich in der Nachbarschaft der Injektionsstelle lokaler und häufig sehr lange dauernder Schweiß.

Während beim Menschen die graduelle Einspritzung von 0,006 Atropin (0,001 alle 10 Minuten) jede Schweißbildung des Pilokarpins sowohl lokal wie allgemein neutralisiert, reichen bei der Katze 0,003 Atropin (0,001 alle 10 Minuten) zu gleichem Zwecke aus. —

C.

Nachdem die physiologische Forschung unsere Kenntnisse über die Schweißbildung auf einen verhältnismäßig hohen Standpunkt gehoben hat, darf es wissenschaftliches Interesse beanspruchen, eingehender für die Klinik die pathologischen Veränderungen zu studieren, welche die Schweißsekretion durch die Störungen des zentralen oder peripheren Nervensystems erleidet. Bis jetzt sind derartige Untersuchungen nur in sehr wenig ausreichendem Maße geschehen, zum Teil wohl, weil die bekannten Diaphoretica nicht ausreichende Kontrolle und Lokalisierung erlaubten. Dagegen bietet das Pilocarpin ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für die beregten Arbeiten, sowohl für Untersuchung als auch für Diagnostik. Vielleicht werden späterhin bei weitergehenden Kenntnissen größere Analogien zwischen Nervenmuskelapparat und Nervendrüsenbereich sich ergeben und darf sich alsdann die Frage nach der Thätigkeit der Schweißdrüsen für viele Erkrankungen, wenn auch in beschränkterem Maße, mit dem Werte vergleichen lassen, den wir der methodischen Untersuchung der Muskeln oder der Nerven mittels der elektrischen Apparate zusprechen.

Sollen aus den Ergebnissen der subkutanen Applikation des Pilokarpins richtige Schlüsse gezogen werden, so müssen natürlich neutrale Punkte für sie gewählt, d. h. Körperstellen zur Injektion herangezogen werden, die zum Beispiel bei Lähmungen in gleichem Abstande von der gesunden und der kranken Hautpartie liegen.

Strauss hat nun die Veränderungen zu konstatieren gesucht, welche die Schweißthätigkeit der Haut des Gesichtes in den verschiedenen Formen der Facialisparalyse erleidet. Als Injektionsstelle wurde die Haut über dem Processus xiphoideus benutzt; die Dosis des Pilokarpins betrug 0,01—0,015 auf 1 Gramm Wasser.

Das Material der Arbeit umfaßte für die Facialisparalysen cerebralen Ursprungs 10 Fälle. Teils waren sie die Folge von wahr-

scheinlichen Hirnhämorrhagien, teils von Erweichungsprozessen, variierten in der Dauer von einigen Tagen bis zu mehreren Monaten und gingen mit und ohne Kontrakturen der erkrankten Partieen einher.

Für die Untersuchung der peripherischen Facialisparalysen lagen 5 Fälle schwerer Natur vor, in denen sich Mangel der faradischen mit Erhöhung der galvanischen Muskelkontraktilität verband oder beide Stromarten unwirksam blieben.

Über Fälle leichter Paralyse, in denen also die elektrische Muskelthätigkeit intakt ist, konnte STRAUSS wegen Mangel an Material kein Urteil fällen.

STRAUSS gelangte nach zahlreichen Experimenten zu folgenden Schlüssen: Bei den Facialisparalysen cerebralen Ursprungs mit Erhaltung der faradischen und galvanischen Reaktion der Muskeln und Nerven ist die durch Pilokarpin hervorgerufene Schweißbildung auf der gelähmten und der gesunden Hälfte die gleiche.

Dagegen tritt bei den peripherischen Lähmungen schwerer Natur die Schweißsekretion auf der gelähmten Seite fast immer deutlich später ein als auf der gesunden. Der Unterschied beträgt im Mittel 1—2 Minuten.

Es läßt sich also eine Art Parallele ziehen zwischen Veränderungen, welche die Muskel- und Nervenenden bei den peripherischen Facialisparalysen in der Form der ERB'schen Entartungsreaktion darbieten und den Modifikationen, denen im gleichen Falle die Schweißnerven und vielleicht auch die Schweißdrüsen sich unterworfen zeigen. Der Mangel an Synchronismus bei der Schweißbildung der beiden Gesichtshälften ist umsomehr bemerkenswert, als im Normalzustand diese Funktion vollkommen symmetrisch und bilateral auftritt.

Aachen. SCHUMACHER II.

Über das Keratohyalin und seine Bedeutung für den Prozess der Verhornung.

1869. AUFFHAMMER, *Kritische Bemerkungen zu Schrön's Satz: lo strato corneo trae la sua origine dalle ghiandole sudorifere.* Würzburger Verhandlungen. Neue Folge. Bd. I, 1869, S. 192.

1873. LANGERHANS. *Über Tastkörperchen und rete Malpighi.* Archiv f. mikr. Anatomie. Bd. IX, S. 737.

1875. HEYNOLD. *Beitrag zur Histologie und Genese des Nagels.* VIRCHOWS Archiv. Bd. 65.

1876. UNNA (1). *Beiträge zur Histologie und Entwickelungsgeschichte der menschlichen Oberhaut und ihrer Anhangsgebilde.* Archiv f. mikr. Anatomie. Bd. XII, S. 665.

1876. v. Ebner. *Mikroskopische Studien über Wachsthum und Wechsel der Haare.* Wiener Sitzungsbericht. Bd. 74.

1879. Ranvier. *Sur une substance nouvelle de l'épiderme et sur le processus de kératinisation du revêtement épidermique.* Compt. rend. T. 88, p. 1361.

1880. Zabludowsky. *Der Verhornungsprocess während des Embryonallebens.* Schenk's Mitteilungen aus d. embryol. Institut zu Wien. Bd. 2, S. 65.

Lavdowsky. *Über die Regeneration der Hautepidermis und die Erscheinungen beim Verhornungsprocess.* Ref. von Mayzel in Hofmann-Schwalbes Jahresbericht f. 1880, S. 35.

1882. Waldeyer. *Untersuchungen über die Histogenese der Horngebilde, insbesondere der Haare und Federn.* Festschrift zu Henle's Jubiläum.

Unna (2). *Entwickelungsgeschichte und Anatomie der Haut* in *Ziemssen's Handbuch der Pathologie und Therapie.* (Im demnächst erscheinenden Band *Hautkrankheiten.*)

Das Interesse für den Prozeß der Verhornung war bei den Anatomen zwei Jahrzehnte hindurch gänzlich geschwunden, als durch die Entdeckung der Körnerschicht zwischen den bis dahin bekannten Lagen der Oberhaut mit einem Male dieser Gegenstand wieder auf die Tagesordnung erhoben wurde (1869). Seit dieser Zeit ist das Problem der Verhornung öfters bearbeitet worden und wenn wir auch noch weit von einem chemischen Verständnis dieses Prozesses entfernt sind, so erscheint die histologische Seite der Frage doch heute schon befriedigend geklärt, so daß ein weiterer Fortschritt jetzt hauptsächlich von der Histochemie zu erwarten ist.

Die Entdeckung körnchenhaltiger Zellen zwischen Stachelschicht und Hornschicht verdanken wir einem zufälligen Funde von Auffhammer. Er sah dieselben an mit Essigsäure behandelten und in Karmin gefärbten Schnitten nach Entfärbung in Ammoniak und beobachtete schon ganz richtig, daß sich diese Lage an den Schweißporen weiter in die Tiefe fortsetzte als an der übrigen Oberhaut. Dieser Fund blieb aber unbeachtet, weil Auffhammer weder selbst demselben eine größere Bedeutung beilegte, noch sich über die Konstanz dieser Erscheinung ein Urteil gebildet hatte. Es blieb daher Langerhans vorbehalten, durch genaue Beschreibung der körnchenhaltigen Zellen nach Osmian- und Pikrokarminbildern und durch den Nachweis, daß sie eine konstante Schicht innerhalb der Oberhaut bildeten, ihnen einen bleibenden Platz in der Histologie zu sichern. Freilich sah Langerhans ebenso wie Auffhammer in diesen Zellen keinen Übergang von den Stachelzellen zu Hornzellen, sondern eine Unterbrechung des bis dahin allgemein acceptierten Schemas eines

allmählichen Überganges der ersteren in die letzteren. Er begnügte sich daher mit dem Nachweise der neuen Schicht ohne deren Stellung zum Verhornungsprozesse zu untersuchen.

Demgegenüher wies Unna nach, daß sowol von den Stachelzellen zu den körnchenhaltigen Zellen wie von diesen zu den Hornzellen Übergänge vorhanden seien, wenn allerdings der letztere Übergang sich rasch innerhalb einer einzigen Zellenlage vollzieht. Er bestätigte daher nicht nur das konstante Vorkommen dieser Schicht in der Oberhaut, sondern betrachtete sie als eine „notwendige Übergangsstufe im Fortschritte der Verhornung“ und bezeichnete sie deshalb mit dem besonderen Namen der Körnerschicht, die einzelnen Zellen als Körnerzellen. Er wies nach, daß die betreffenden Körnchen zuerst um den Kern herum bereits in den tieferen Stachellagen vereinzelt auftreten (nach Haematoxylin-Eisessigpräparaten), daß dann die Körnerschicht entsteht, indem rasch innerhalb zwei oder drei Zellenlagen die Körner sich bis zur Anfüllung des ganzen Zellenleibes ansammeln und daß sofort in der nächsthöheren Zellenlage die Körner auf die Weise wieder verschwinden, daß um jedes einzelne Körnchen ein heller Hof sich bildet. Unna führte weiter den Nachweis, daß derselbe Modus der Verhornung an den Schweißporen statt hat, sodaß auch hier nach der Lichtung des Kanals Stachel-, Körner- und Hornzellen auf einander folgen, aber mit bedeutender Verschmächtigung der sich trichterförmig in einander einsenkenden Schichten und daß die Körnerzellen insbesondere schon in einem tieferen Niveau an der Kanalwandung erscheinen als an der gesammten Oberfläche. Die Angabe von Langerhans, daß die Stacheln innerhalb der Körnerschicht geschwunden seien, bestätigte Unna, indem er ihre Reduktion auf feine Zacken nachwies, durch welche die Körnerzellen schon viel näher an einander zu liegen kommen als die Stachelzellen.

Diese Anschauung über die Körnerzellen wurden im Großen und Ganzen von Ranvier bestätigt. Zunächst die Hauptfrage nach der Entwickelung derselben. Auch Ranvier sieht in der Körnerschicht eine wahre Zwischenstufe zwischen Stachel- und Hornschicht. In der Schilderung der Körner selbst aber weicht er insofern von den früheren Angaben gänzlich ab, als er sie aus einer flüssigen Substanz von der Konsistenz des Öles bestehen läßt; Ranvier gibt ihr daher den Namen Eléidine. Ausserdem soll sie nicht nur in der eigentlichen Körnerschicht vorhanden sein, sondern auch in der darauf folgenden basalen Hornschicht (Strat. lucidum) und zwar einerseits in Form einer diffusen Infiltration der Hornzellen anderseits in Gestalt kleiner „Eleidintropfen“ zwischen denselben.

Hiermit schließt das erste, rein morphologische Stadium der Frage ab und es folgen in den nächsten Arbeiten Versuche, die physiologische Seite des Gegenstandes zu ergründen.

Der erste Versuch dieser Art rührt von Zabludowsky her, welcher die embryonale Hornentwickelung am Vogelschnabel und der Schweinsklaue studierte. Er glaubt, in den Körnern bereits eine hor-

nige Substanz in flüssiger Form vor sich zu haben und bildet sich daher über die Verhornung die Anschauung, daß sie in einer massenhaften Verteilung kleinster, durch Schrumpfung fester gewordener Hornteilchen innerhalb des Protoplasmas bestehe. Übrigens muß betont werden, daß die Farbereaktionen, welche ZABLUDOWSKY für die von ihm gesehenen Körner angibt nicht ganz mit den bis dahin allseitig angenommenen übereinstimmen.

LAVDOWSKY schließt sich der Ansicht von UNNA an, daß sich die Körner während des Verhornungsaktes in eine glänzende, „erhärtende" Substanz umbilden. Nach dem Ausdruck „erhärtend" zu schließen (Referat von MAYZEL) scheint LAVDOWSKY ähnlich wie ZABLUDOWSKY in den Körnern selbst eine Vorstufe der Hornsubstanz zu sehen.

Endlich verdanken wir WALDEYER die bis dahin gründlichste Untersuchung der Körner und ihrer Bedeutung für den Verhornungsprozeß. Zunächst weist WALDEYER die Behauptung von RANVIER zurück, daß die Körner aus einer flüssigen Substanz bestehen; sie haben vielmehr die Konsistenz von Kolloidsubstanzen und sind keinesfalls flüssiger als das umgebende Protoplasma. Dies geht teils daraus hervor, daß sie bei Zusatz von Alkalien deutlich quellen, teils daraus, daß sie auf Druck ihre Form verändern wie eine zähweiche Masse und nicht zerfließen wie eine Flüssigkeit es thun müßte. Durch Kali- und Natronlauge, sowie durch starke Mineralsäuren und Pepsin-Salzsäure quellen die Körner mit den Zellen auf und werden schließlich gelöst; gegen diese Reagenzien zeigen die Körner verschiedener Hornsubstanzen eine etwas verschiedene Widerstandsfähigkeit. Ammoniak läßt die Körner soviel länger intakt als das Protoplasma, daß erstere bei seiner Einwirkung deutlich hervortreten. Noch vorzüglicher wirkt in dieser Weise die Essigsäure und besonders der Eisessig, und darauf beruhte ja auch die erste Auffindung der Zellen durch AUFFHAMMER (vorherige Behandlung mit Essigsäure). Beim Kochen mit Eisessig werden die Körner übrigens auch gelöst. Kohlensaures Natron bewirkt nur eine leichte Quellung. WALDEYER fand alle Quellungs- und Lösungsmittel auf die größeren Körner stärker wirken als auf die kleineren.

Vollständig widerstandsfähig erweisen sich die Körner gegen Wasser, Alkohol, Äther und Chloroform; durch Jod läßt sich kein Glykogen in ihnen nachweisen.

Durch diese Reaktionen ist allerdings die Natur der Körner schon etwas näher definiert. Aus Fett und Fettsäuren können sie nicht bestehen, da sie in Äther und Chloroform beständig sind und nicht durch Osmium geschwärzt werden. Auch von dem Nuclein der Kerne, mit dem sie die starke Tingibilität in Karmin und Haematoxylin gemein haben, unterscheiden sie sich durch die Nichtlöslichkeit in kohlensaurem Natron und Alkalien in der Kälte. Glykogen ist nicht in ihnen vorhanden. Aus Hornsubstanz bestehen sie jedoch auch nicht, wie ihre Löslichkeit in Pepsinsalzsäure lehrt. Die meiste Ähnlichkeit haben sie dagegen, wie WALDEYER gezeigt hat mit dem „Hyalin", einer

Substanz von der Konsistenz colloider Massen, welche als Produkt der verschiedensten Zellen weitverbreitet im Organismus vorkommt. Die Kenntnis derselben verdanken wir v. RECKLINGHAUSEN und seinen Schülern WIEGER und P. MEYER. Weiter macht WALDEYER darauf aufmerksam, dass eine von REINKE im Protoplasma von Aethalium septicum aufgefundene und mit „Plastin" bezeichnete Substanz wahrscheinlich in dieselbe Gattung von Eiweißderivaten gehört. WALDEYER schlägt deshalb vor, die körnige Substanz der Oberhaut „Keratohyalin" zu nennen. Zwei Gründe sind es, die uns bestimmen, diesem Vorschlage mit Freuden beizupflichten. Einmal ist in dem Namen Keratohyalin — dem wir, da das Plastin bis jetzt nicht als Bestandteil des menschlichen Körpers nachgewiesen ist, entschieden den Vorzug geben — nichts über die chemische Natur präjudiziert, aber der Ähnlichkeit mit den übrigen „hyalinen" Substanzen vollkommen Rechnung getragen. Zweitens ist der von RANVIER vorgeschlagene Name „Eleidin" noch nicht durch Usus geheiligt, seinerseits jedoch im stande, irrige Vorstellungen über die Natur der Körner zu erwecken, welche mit vielen andern Körpern mehr Ähnlichkeit haben als gerade mit Fetten, sowohl in physikalischer als in chemischer Beziehung.

Was nun die topographische Verbreitung des Keratohyalins in den Abkömmlingen des äußeren Keimblattes betrifft, so kannten AUFFHAMMER und LANGERHANS nur sein Vorkommen in der Oberhaut der freien Oberfläche. HEYNOLD untersuchte das Verhältnis der Körnerschicht zum Nagel und fand, daß die erstere sich am Rücken des Nagels und an der Fingerbeere bis an den aufliegenden Rand des Nagels überall soweit zwischen Stachel- und Hornschicht einschiebt, wie normale Oberhaut vorhanden ist, daß sie jedoch an der ganzen Nagelmatrix und dem ganzen Nagelbette fehle, ein Satz der alsbald von UNNA bestätigt wurde. UNNA fand dann weiter das Keratohyalin in den Mutterzellen der inneren Wurzelscheide und parallelisierte es bereits mit dem Keratohyalin der Oberfläche, indem er auf gewisse Unterschiede im Auftreten der Körner an beiden Stellen hinwies (pag. 39). Ferner wies UNNA nach, daß bei dem der Haarhüllen baren „Beethaar" ebensowenig eine Körnerschicht konkurriere wie beim Nagel. Der Fortsetzung der Körnerschicht an den Schweißporen ist schon oben gedacht. Bald darauf erschien die Arbeit von v. EBNER, in welcher sich eine sehr gute Beschreibung und Abbildung des Keratohyalins der inneren Wurzelscheide findet, ohne daß dieser Autor trotz der vorhergehenden Arbeiten auf die analogen Körner der Oberhaut Bezug nimmt. ZABLUDOWSKY fügte den bis dahin bekannten Stellen, den Hühner- und Taubenschnabel und die Schweinsklaue hinzu, LAVDOWSKY den Schnabel und die Zunge von Enten und Gänsen, WALDEYER die Klauen der Wiederkäuer, den Pferdehuf und zwei weitere Stellen an den menschlichen Oberhautgebilden, nämlich das Haarmark und die Nagelmatrix. UNNA in seiner neuesten Arbeit erkennt das Vorkommen des Keratohyalins im Haarmarke an (bereits in der ersten Arbeit dieses Autors 1870 findet sich das Keratohyalin

des Marks sehr getreu nach Farbenskizzen von GUSTAV COHEN abgebildet, Fig 7 mk und Fig. 10 mk), nicht aber an der Nagelmatrix. In dem letzten Punkte hält derselbe vielmehr seine von HEYNOLD, RENAUT und ARLOING gestützte erste Aufgabe aufrecht. Zur Vervollständigung dieser positiven Angabe über das Vorkommen des Keratohyalins beim Menschen fügt UNNA dann noch weiter die nicht unwichtigen negativen hinzu, die Körnerschicht fehle einerseits beim Erwachsenen am Lippenrot und am Nagelbett, welche Stellen beide von dicker Hornschicht bedeckt dennoch rot erscheinen, anderseits beim Foetus bis zum achten Monat. Aus diesen Thatsachen ergiebt sich, daß das Keratohyalin die weiße Farbe der Haut erzeuge, indem es sich zwischen die durchsichtige Stachelschicht und durchscheinende Hornschicht wie eine mattgeschliffene Glasplatte einschiebe. Wie durch das Lippenrot, so schimmert auch durch das Epithel der Mundhöhle der Blutreichtum der Schleimhaut ungehindert, obgleich dieselbe auch von verhornten Zellen bedeckt ist; es fehlt hier ebenfalls eine Körnerschicht. Die Undurchsichtigkeit der Körnerschicht beruht auf der starken Reflexion der Keratohyalinkörner. Daher läßt sich auch am Narbensaume das Vordringen des Keratohyalins an dem bläulich milchweißen Rande beobachten, und es zeigt sich hier, daß die Hornschicht früher über das Wundepithel sich hinzieht als die nachträglich sich einschiebende Körnerschicht.

In Beziehung auf die physiologische Bedeutung des Keratohyalins für den Akt der Verhornung haben wir die erste, von ZABLUDOWSKY geäusserte Anschauung oben bereits wiedergegeben. Seitdem sind WALDEYER und UNNA (2) dieser Frage näher getreten. WALDEYER indem er die äußerst weite Verbreitung des Keratohyalins bei den verschiedensten verhornenden Objekten ins Auge faßt, konstatiert zunächst, daß das Keratohyalin überhaupt eine Rolle beim Verhornungsprozesse spielt, daß die Verhornung in ihm einen „mikroskopisch sichtbaren Ausdruck findet.“ Welche Rolle ihm dabei zufällt, darüber wagt WALDEYER kein entschiedenes Urteil, wenn es ihm auch immerhin wahrscheinlich dünkt, daß das einmal gebildete Keratohyalin sich mit dem Rest des Protoplasmas wieder verbindet und daraus die Hornsubstanz hervorgeht. Mit vollem Recht weist er jedenfalls die Anschauung von ZABLUDOWSKY zurück; fertige Hornsubstanz kann schon deshalb in Keratohyalin nicht vorliegen, weil es in Pepsin-Salzsäure löslich ist. UNNA geht noch einen Schritt weiter und beschränkt die Rolle des Keratohyalins auf eine bloße Begleiterscheinung des Verhornungsaktes, wenigstens für die Oberhaut. Durch Verdauungsversuche der Hornschicht mittelst Pepsins und Trypsins war es ihm möglich nachzuweisen, daß die Hornzellen nur an ihrer Peripherie in dünner Lage verhornt sind, während der ganze Inhalt der Hornzelle sich als verdaulich erwies, mithin nicht aus Hornsubstanz bestehen kann. Dann können aber auch die im Innern gelegenen Keratohyalinkörner nicht als Vorstufen aus Hornsubstanz angesehen werden. Weiter erkennt UNNA wol die große Ver-

breitung des Keratohyalins in verhornenden Epithelien an, weist aber darauf hin, daß es doch bei ganz bestimmt charakterisierten Verhornungsprozessen so beim Nagel, Beethaar und den Oberhäutchen des Papillenhaares nicht vorkomme und auch in der Menge seines Auftretens keine konstante Beziehung zur Stärke der Verhornung erkennen lasse. Besonders ist es ja von pathologischen Vorkommnissen (z. B. spitzen Condylomen) bekannt, daß hier eine mächtige Körnerschicht aber nur eine sehr schwache Verhornung vorkommt etc. Als einfache Altersveränderung der verhornenden Epithelien kann die Keratohyalinbildung aber auch nicht betrachtet werden. Denn in den lange unproduktiv verharrenden Stachelzellen des Nagelbettes und der äusseren Wurzelscheide sehen wir wol eine glasartige oder colloide Degeneration hin und wieder an den Epithelien auftreten aber nie das Vorkommen von Keratohyalin. Erst wenn an diesen Stellen ausnahmsweise eine Hornschicht produziert ist, tritt auch zugleich eine Körnerschicht unter derselben auf. —

Fassen wir mithin alle bis jetzt bekannten Thatsachen zusammen, so müssen wir sagen, daß das Keratohyalin an sehr vielen, ja an den meisten Stellen sich findet, wo Epithelien verhornen, daß aber auch die Verhornung vor sich gehen kann ohne Auftreten von Keratohyalin, ja daß wahrscheinlich immer die Verhornung der Keratohyalinbildung vorangeht; denn wir finden nicht bloß beim Embryo schon 6 Monate lang eine Hornschicht bestehen ehe die Körnerschicht auftritt, sondern bei jeder neuen Wundüberhäutung schiebt sich die Körnerschicht zwischen Stachel- und Hornschicht sekundär ein. Die verhornenden Epithelien bilden also meistens Keratohyalin; aber keinenfalls bildet sich die Hornsubstanz der Hornschicht aus dem Keratohyalin der Körnerschicht; denn beide Substanzen finden sich an verschiedenen Orten innerhalb der Zellen.

Wohlgemerkt, können wir die zweite Hälfte dieses Satzes so bestimmt bis jetzt nur für die Hornschicht der freien Oberfläche des Menschen aussprechen. WALDEYER hat nämlich gezeigt, daß die Verdauung der Mutterzellen der inneren Wurzelscheide poröse Zellenreste hinterläßt, in welchen die nach der Oberfläche immer kleiner werdenden Höhlungen dem verdauten Keratohyalin zu entsprechen scheinen. Dadurch wurde diesem Forscher offenbar ein Beitrag der im Innern liegenden Keratohyalinkörner zur Verhornung wahrscheinlich, eine Anschauung, welche wir für die Hornschicht der Oberfläche nicht acceptieren können. Auf diesen Punkt wäre also die zukünftige Forschung zunächst zu richten, wobei wol im Auge zu behalten ist, daß positive Verdauungserfolge einen höheren Wert besitzen als negative, welch letzteren immer der Zweifel anhaftet, daß nicht lange genug genug verdaut werde, um den Ausspruch absoluter Unverdaulichkeit zu erheben. Es ist also eine einfache und lohnende Aufgabe, die Form sämtlicher Arten von Hornzellen nach hinreichender Verdauung zu studieren und unter einander und mit den respektiven,

keratohyalinhaltigen oder — baren Mutterzellen zu vergleichen. Es wird sich dann alsbald herausstellen, ob an andern Orten an Stelle des verdaulichen Keratohyalins wirklich Hornsubstanz auftritt.

Ziehen wir aus diesem anatomischen Rückblick das Fazit für die Auffassung des Keratohyalins in pathologischen Zuständen, so müssen wir uns zunächst durchaus begnügen, in jedem einzelnen Falle zu registrieren, wie dick die Körnerschicht ist, d. h. aus wie viel Reihen sie besteht, ob sie allmählich oder ziemlich plötzlich anhebt, wie ihre Grenze gegen die Hornschicht beschaffen ist, ob sie etwa ganz oder stellenweise fehlt und ob Modifikationon der oben angegebenen Reaktionen vorkommnn. Wir sind aber aus der größeren oder geringeren Dicke durchaus noch nicht berechtigt, einen Schluß auf langsamere oder raschere Verhornung zu machen, da, wie gezeigt, beides unabhängig von einander ist. Die Ursache der Parakeratosen also sind weiter rückwärts in Modifikationen des verhornenden Mantels der Stachelzellen und den ebenfalls verhornenden Verbindungsstacheln zu suchen; die Anomalien der Körnerschicht treten erst als sekundäre hinzu. UNNA.

C. Referate.

WATSON CHEYNE, *Über die abortive Behandlung der Gonorrhöe.* (The Lancet. Aug. 5. 12. 1882.)

Nach einer kurzen historischen Übersicht der abortiven Behandlung der Gonorrhöe – DEBENEYS Injektionen von Argent. nitr. gr 64—℥j, RICORDS von gr. 16—℥j, die dann gebräuchlichen von grj, JOHNSONS von grj ℥j—VI mit Kopaiva, CULLERIERS Behandlung mit großen Gaben Kopaiva und Kubeben, NIEMEYERS Injektionen von Tannin und Rotwein — bezieht Verf. sich auf eine im *Brit. med. Journ.* July 24. 1880 von ihm gebrachte Arbeit, die davon ausging, daß „die große Ansteckungsfähigkeit, das Vorhandensein einer deutlichen Inkubationsperiode, und die Ausbreitung der Entzündung entschieden auf einen parasitischen Ursprung hinweise". Er hatte Mikro-Organismen besonderer Art im Tripper-Eiter gefunden und verspricht die Veröffentlichung der in Verbindung mit JENNINGS MILLER angestellten Untersuchungen.

Von diesem ätiologischen Grund und der Ansicht ausgehend, daß die Mikro-Organismen zu ihrem Gedeihen eine Herabsetzung der Vitalität der Schleimhaut erfordern, sucht er die teilweisen Erfolge der bisherigen Methoden zu erklären.

Verfassers Methode besteht in der Einführung von Stäbchen von 4—5″ Länge und der Dicke von n⁰ 10, die aus Kakaobutter geformt sind, 40 Gran wiegen und gr ν Jodoform und gr χ Eucalyptus-Öl enthalten.

In Eukalyptus-Öl eingetaucht werden sie in die Harnröhre eingeführt, das orificium mit Bor-Lint bedeckt, und darüber ein großes Stück Guttapercha mit Binden befestigt. Das Stäbchen soll womöglich 4—5 Stunden darin bleiben und kann nochmals erneuert werden. Dann folgt eine passende Injektion. Verf. wendet die Methode vor oder während der entzündlichen Periode, meistens 7—8 Tage lang nach Eintritt des Ausflusses an.

Zu Injektionen hat er anfangs Eukalyptus-Öl in Emulsion (1 auf 40) angewendet, die sich indes oft als zu reizend erwiesen. Am meisten empfiehlt sich schwefelkarbolsaures Zink (sulphocarbolate of zinc) grjj—℥j Wasser. Daneben gbt Verf. auch Kopaiva (3 mal ℥β) und nach dem Aufhören der entzündlichen Eirscheinungen Injektionen von zinc. sulf. oder acet. oder Tannin etc.

Über 51 im Kings College Hospital seit Okt. 1880 mit dieser — also nicht sehr einfachen und streng prinzipiellen — Methode behandelte Gonorrhöen erhalten wir genauere statistische Zusammenstellungen, doch geben dieselben wegen der großen Mannigfaltigkeit der Gesichtspunkte keine recht brauchbare Basis. Auf Anregung von Dr. Koch, der bei Gelegenheit des Kongresses von 1881 dem Verf. den Sublimat als das mächtigste antisepticum empfahl, fügte dieser seinen Bougies noch $^1/_{16}$ gran davon hinzu und wandte dieselben in 11 Fällen an, doch eher zum Nachtheil des Erfolges. Auch klagten die Patienten über heftige Schmerzen. Ebensowenig Nutzen sah er von Injektionen von grj Sublimat auf ℥χ—χjj Aq.

Die von Furneaux Jordan in Birmingham empfohlene Behandlung der Gonorrhöe mit Blasenpflastern in der Leistengegend, hält Verf. nach seiner ätiologischen Anschauung nur etwa in Verhindung mit der antiparasitischen örtlichen für empfehlenswert, und erklärt die seinige für fähig, die akuten Symptome meist in einem oder zwei Tagen zu koupieren und das chronische Stadium einzuleiten.

Altona. Spengel.

Robert Liveing, *On the causes of Alopecia areata.* (Archives of Dermatology, vol. VIII. Nr. 2.)

Der von Liveing auf dem vorjährigen internationalen Kongreß in London gehaltene Vortrag über die Ursache der Alopecia areata liegt nunmehr im Wortlaut vor.

L. hat sich — allerdings mit dem Bedenken, daß er in den Verdacht kommen könne, einen Toten totschlagan zu wollen („to slay the slain“) — die Aufgabe gestellt, die Annahme eines parasitären Ursprungs der Area Celsi zu bekämpfen. —

Die Pilz-Hypothese sei außer stande, die Haupteigenschaften der Krankheit zu erklären. Als solche aber bezeichnet L.:

1) Eine große Neigung zu Rückfällen. (Könnte doch bei einer mykotischen Ätiologie ebenso gut vorhanden sein — Ref.)

2) Örtliche Störungen der Nerven-Funktion. — Neu ist die Beobachtung, welche L. gemacht zu haben angibt und die er durch eine herabgesetzte Vitalität der Nerven im Bereich der affizierten Hautstelle erklärt, daß an andern Partien der Kopfhaut wirksame Blasenpflaster ihren Dienst versagen, sobald sie (in unveränderter Stärke) auf die Area aufgelegt werden. (S. dagegen Vidals und Fourniers auf der Anwendung von Blasenpflastern beruhende Behandlungsmethode[1] — Ref.)

3) Verschiedene atrophische Veränderungen der Haut und der Haare von oft langer Dauer. —

Die bekanntlich gerade auf diesem Gebiete sehr umfangreiche deutsche Litteratur ist nicht berücksichtigt. Nur Eichhorsts Sporenfund wird erwähnt und dem genannten Autor ohne jede nähere Begründung insinuiert, daß er sich in der klinischen Diagnose geirrt und einen Fall von Mycosis tonsurans vor sich gehabt habe. —

L. bekennt sich als entschiednen Anhänger der trophoneurotischen Theorie der Alopecia areata. —

Königsberg. P. Michelson.

Dr. A. Nieden (Bochum), *Ein Fall von recidivirendem Herpes Iritis ophthalmicus.* (Centralbl. f. Augenheilkunde. 1882. Juni.)

Verf. hat einen Fall beobachtet, bei dem er im Verlaufe von sechs Jahren fünfmal ausgesprochene Attacken von Herpes Iritis ophthalmicus zu behandeln Gelegenheit hatte. Als Ursache gibt Pat. selbst eine schwere Verletzung der Halswirbelsäule an, die er durch das Auffallen eines Baumstammes auf seinen

---

[1] *Monatshefte f. prakt. Dermat.* 1882. H. 6. S. 188.

Nacken im Herbst 1869 erlitten hatte. Die Untersuchung ergibt eine taubeneigroße knochenharte Verdickung der Processus transversi des zweiten bis vierten linken Halswirbels; die Halswirbelsäule ist nach rechts disloziert. Die entsprechende Halsgegend ist vorn bei starkem Druck in die Tiefe gleichfalls schmerzempfindlich. Der Anfall beginnt mit intensiven Kopfschmerzen; die ganze linke Gesichtshälfte ist stark hyperästhetisch, intensiv gerötet und mit Schweiß bedeckt, Konjunktiva hyperämisch, starkes Thränen; Pupille eng, auch durch Atropin nur unbedeutend zu erweitern. Während des Anfalls sind Herzpalpitationen und Präkordialangst vorhanden. Einige Tage nach Beginn der Reizerscheinungen Herpesausschlag der linken Stirn- und Nasenhälfte und des linksseitigen Augenlides; dabei Remission der Schmerzen. In dieser typischen Weise wurden die Anfälle in sechs Jahren fünfmal beobachtet.

Verf. hält in diesem Falle eine sekundäre Affektion des Ganglion supremum sinistr. N. sympathici für sicher.

Fedor Krause.

A. R. Robinson, *Die Nerven der Haut.*

In einem vor der amerikanischen dermatologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag teilte A. R. Robinson die Resultate seiner eigenen mikroskopischen Untersuchungen über diesen Gegenstand mit. Seine Schlüsse sind die folgenden: Die marklosen Nerven bilden Netze in der Epidermis sowohl als in der Haut: nirgends fand er, daß sie frei im Gewebe endigten. Die Mehrzahl der markhaltigen Fasern treten in die Papillen ein und bilden Schlingen, und kehren entweder ins Korium oder in die benachbarten Papillen zurück. Das gestreifte Aussehen der Tastkörperchen schreibt er den Nervenfasern und dem Neurilem zu. Das wurde bewiesen durch die Wirkung einer schwachen Kalilösung auf Goldchloridpräparate. Er leugnet, daß innerhalb der Körperchen die Nervenfasern endigten und erklärt sie vielmehr für ein Nervennetz. Diese Ansicht basiert er auf folgende Thatsachen: 1) Markhaltige Nervenfasern, die außer Verbindung mit Tast- oder Pacinischen Körperchen stehen, bilden Schlingen innerhalb der Papillen, und gehen nachher ins Korium oder angrenzenden Papillen. 2) Marklose Nervenfasern bilden Schlingen und Netze innerhalb der Papillen und Epidermis, und endigen wahrscheinlich nicht mit freien Endigungen. 3) In der Mehrzahl der Tastkörperchen kann man zwei Nerven sehen, den einen an seiner Basis, den zweiten gewöhnlich an seiner Spitze. 4) Anstatt einer einzigen markhaltigen Faser in seinem oberen Teile sieht man manchmal zwei markhaltige oder zwei oder noch mehr marklose. 5) Der an der Basis eintretende Nerv kann häufig gegen die Spitze hin verfolgt werden und man kann sehen, daß er die Streifen bildet, die sich mit Gold tingieren. 6) Daß der Nerv innerhalb der Tastkörperchen gewöhnlich einen Teil von seiner Markscheide beibehält und sich höchst selten in dieser Lage teilt. 7) Das vollständige Fehlen in vielen Körperchen irgend einer Unregelmäßigkeit des Umrisses der Fasern (woraus er auf die Abwesenheit eines Gebildes schließt, das den Endknospen von Langerhans ähnelte). 8) Man kann sehen, daß die Nervenfaser, welche in Verbindung mit dem Tastkörperchen in seinem oberen Teile steht, auch in Verbindung ist mit den Querstreifen, welche von den Windungen des zutretenden Nerven herzustammen scheinen. Der Aufsatz war durch 36 Holzschnitte illustriert.

New York. Dr. P. Alexander.

Brewer, *On the limit of skin-vitality.* [*Über die Dauer der Lebenskraft der Haut.*] (New York Medical Record, 1882. No. 18.)

Um diesen Punkt zu entscheiden, stellte B. eine Reihe von Experimenten mit der Hauttransplantation an. In einem Falle schnitt er ein Stück Haut von einem soeben amputierten Beine ab, wickelte es in Papier ein und ließ es während 18 Stunden bei Seite liegen. Noch dieser Zeit transplantierte er dasselbe

in kleinen Stücken auf ein gesundes Geschwür auf dem Beine eines Mannes. Vier Tage später fand er, daß 4 unter 5 von den Stücken noch lebendig und in Wachstum begriffen waren. Nach 15 Tagen war das Geschwür vollständig geheilt.

In einem zweiten Falle wurde ein Hautstück von der Bauchwand eines vor 17 Stunden an allgemeiner Tuberkulose gestorbenen Individuums entfernt, in Papier eingehüllt und während 19 Stunden in der Tasche des Arztes getragen. 37 Stunden nach dem Tode wurde die Haut auf ein Geschwür des Unterschenkels transplantiert. 8 Tage später waren 3 unter 5 noch lebendig und bildeten Ausläufer. Auch in diesem Falle heilte das Geschwür in zwei Wochen.

In noch anderen Experimenten wurde Haut von einem zu richtigem Termin totgeborenen Kinde genommen und auf ein gesund aussehendes Geschwür auf dem Oberarm eines Mannes transplantiert, und zwar so, daß auf die obere Hälfte des Geschwürs die Hautstückchen 36 Stunden nach ihrer Entfernung von der Leiche transplantiert wurden, und auf die untere Hälfte 40 Stunden darnach. Die ersteren lebten alle, während die nach 40 Stunden transplantierten sämtlich abstarben.

Infolge dieser und anderer ähnlicher Beobachtungen glaubt der Autor, daß die Dauer der Lebensfähigkeit der vollständig vom Körper entfernten Haut sich auf 36 Stunden beschränkt.

New York. W. P. Alexander.

Dara, *Chronic Urticaria with intense itching cured by Jaborandi.* [*Chronische Urticaria mit heftigem Jucken geheilt durch Jaborandi.*] (Journal of Nervous and Mental Diseases. June 1882.)

Die Kranke, ein 21jähriges Mädchen, hatte zwei Winter hindurch an Urticaria gelitten. Während der Nacht waren die Symptome viel verschlimmert, die Arme und Beine wurden sehr rot und Quaddeln erschienen. Da die Haut sehr rauh und trocken war und die Kranke behauptete, daß sie sehr selten schwitze, so wurde eine mangelhafte Thätigkeit der Schweißdrüsen als mögliche Ursache des Leidens betrachtet und es wurden 5 Tr. Extr. fluid. Jaborandi dreimal täglich verabreicht, mit bestem Erfolge. Nach zwei Monaten kehrte sie wieder zurück und gab an, daß sie frei von Urticaria und Pruritus geblieben war, daß letzterer aber wieder erschien, sobald sie das Jaborandi nicht nahm. Die verordnete Dosis machte die Haut etwas feucht, brachte aber keine andren Symptome hervor.

New York. W. P. Alexander.

Hyde, *Dermatitis papillaris capillitii.* (Medical News 9. Sept. 1882.)

In einer neulich gehaltenen Sitzung der amerikanischen dermatologischen Gesellschaft berichtete H. über diese Krankheit, die er als eine beschränkte Entzündung der tieferen Schichten der Haut betrachtet. Sie soll fleckenweise an der Nucha auftreten, vorzugsweise an dem Vereinigungspunkt zwischen Haar und Nacken. Die Effloreszensen sind von ungleicher Größe, können aber so groß wie die flache Hand sein. Der Rand der Plaque ist gewöhnlich unregelmäßig und scharf umgrenzt und die ganze Läsion etwas erhaben. Ihre Oberfläche ist nicht pigmentiert oder in irgend einer anderen Weise affiziert. In Gestalt sind die Läsionen gewöhnlich unregelmäßig gerundet. Wenn man im Zentrum einen Einschnitt macht, so quillt eine erhebliche Quantität Eiter heraus, welchem eine dünne, schleimähnliche, mit Blut tingierte Flüssigkeit folgt. Auf Druck entleerte sich die subkutane Höhle langsam durch die Wunde, und wenn der Druck aufhörte, füllte sie sich allmählich mit der blutigen Flüssigkeit wieder. Diese konnte von neuem durch Druck entleert werden, was mehrmals wiederholt werden konnte. Diese Flüssigkeit erinnerte an jene, welche bei der Art von Herpes tonsurans vorkommt, die als Kerion bekannt ist, enthielt aber keine Pilzformen. Der Autor

ist geneigt, die Krankheit als eine Entzündung der tieferen Struktur der Kopfhaut zu betrachten, welche in ihrem Anfang die papilläre Form annimmt.

New Xork. W. P. Alexander.

Hutchinson, Jonathan, *Ein merkwürdiger Fall von Lupus erythematosus.* (Med. Times. 24. Juni 1882, p. 657.)

Das Interesse des Falles liegt in der raschen Heilung eines Lup. eryth. von rascher Entwickelung und großer Ausdehnung.

Die Patientin war 34 J. alt, seit 11 J. verheiratet, hatte ihren Vater und einen Bruder an Phthisis verloren und einen Bruder noch daran krank. Sie ist mager, von phthisischem Habitus, doch ohne Zeichen von Lungenerkrankung. Bei der Aufnahme (25. Febr. 1881) ist das Gesicht bedeckt mit großen fledermausflügelförmigen Flecken von deutlich charakterisiertem Lup. erythematosus. Die Nase stellt, wie gewöhnlich, den Körper der Fledermaus vor und ist rauh und rot. Die symmetrischen flügelförmigen Flecke dehnen sich über die Ohren aus mit einem schmalen Streifen gesunder Haut an den Wangen. In ihrer Umgebung befinden sich kleine isolierte Flecke, so auch an der Oberlippe, und ein großer an der Stirn und mehrere kleine am behaarten Kopf. Am Rücken zwischen den Schulterblättern ein Fleck von der Größe einer ausgebreiteten Hand; sonst am Rumpf keine; Hände und Füße in ausgedehnter Weise ergriffen. Die Flecke sind meist von dem charakteristischen dunklen Rot, scharf abgegrenzt, uneben und ein wenig abschilfernd. Hier und da finden sich kleine undeutliche Narben.

Die Anamnese ergibt, daß der erste Fleck sich vor drei oder vier Jahren an der behaarten Kopfhaut zeigte, die im Gesicht ersl vor sechs Monaten, die an den Händen vor drei Monaten. Die Schnelligkeit der Ausbreitung in den letzten Monaten ist sehr auffallend.

Patientin blieb bis zum 12. April im Hospital, bekam Arsenik und wurde örtlich mit Teer und mit Chrysophansäure behandelt. Beides verschlimmerte eher das Übel, und sie wurde auf ihren Wunsch, ungebessert, entlassen.

Am 3. Novbr. sah H. sie wieder und konnte sie kaum wieder erkennen. Sie war in der Zwischenzeit von Tay ambulatorisch mit einem Waschwasser aus Blei und Glycerin behandelt und hatte Eisen genommen. Das Übel hatte sich nach ihrer Aussage von dem Tage ihrer Entlassung an gebessert, und zwar nach H.s Ansicht infolge des Aufhörens der örtlich reizenden Behandlung, was er öfters beobachtet hat. Genug, es war von den Flecken nichts mehr zu sehen als einige feine Narben, am behaarten Kopfteil eine größere kahle und an beiden Ohrmuscheln Gruppen von kleinen Komedonen, die von einer Narbe kreisförmig umgeben waren. Diese Komedonen betrachtet H. als Eigentümlichkeit des Lup. erythem, und Lup. sebaceus, den er als eine Varietät und häufige Komplikation von jenem noch besonders in diesem klinischen Vortrag bespricht. Er weist auch auf den häufigen Zusammenhang von Lup. erythem. mit Phthisis und Scrofulosis hin, und erzählt schließlich noch den Fall von einer 37j. Frau, bei der die Flecke wöchentlich einmal mit reiner Karbolsäure und in der Zwischenzeit mit einem Waschwasser aus Zinkoxyd, Spiritus und Mandel-Emulsion behandelt wurden und sich in drei Monaten fast ganz verloren.

Altona. Spengel.

A. Ekkert, *Die Hautperspiration im Kindesalter und ihre Beziehung zum Fieberzustand.* (Wratsch Nr. 42; russ.)

Die Kollegin E. hat im Elisabeth-Kinderhospital eine Reihe von Versuchen mit dem Weyrichschen Apparat an 30 gesunden Kindern (im Alter von 2 bis 14 Jahren), 27 fiebernden Kindern (von 1 Jahr 6 Monat bis 13 Jahr) angestellt und kommt zu folgenden Schlüssen: 1) Die insensible Wasserabgabe durch die Haut ist bei Kindern energischer als bei Erwachsenen, je jünger das Individuum,

um so stärker die Perspiration. 2) Bei sonst gleichen Bedingungen wird die Perspiration bei Erhöhung des barometrischen Druckes vermehrt und bei Zunahme der Feuchtigkeit der Luft vermindert. 3) Beim Fieberzustand ist die Perspiration erhöht, so z. B. beim Abdominaltyphus ist sie während der Akne des Fiebers am bedeutendsten, fällt proportional der Temperatur und ist während der Konvaleszenz bedeutend unter der Norm. Während Febris recurrens erreicht die Erhöhung der Perspiration ihr Maximum während der Krisis, nach derselben bleibt sie jedoch 1—$1^1/_2$ Tage über der Norm und sinkt dann unter dieselbe. — Beim Scharlach ist die Hautperspiration ebenfalls bedeutend erhöht.

St. Petersburg. O. Petersen.

D. Kleinere Mitteilungen.

† **J. B. Hillairet.** Ein hervorragender Fachgenosse ist in ihm dahingegangen. Lange Jahre hindurch Dermatolog am Hôpital St. Louis in Paris hatte er erst vor kurzem diese Stelle niedergelegt, um der litterarischen Zusammenfassung seiner klinischen Erfahrungen die wohlverdiente Muße zu widmen. Die erste Lieferung seines groß angelegten *Traité des maladies de la peau* erschien im vorigen Jahre. Zum Glück ist die Aussicht vorhanden, daß Dr. Ernest Gaucher, der Schüler H.s, das Werk im Sinne des Meisters zu Ende führen wird.

Hyde, *Eine neue Methode der Behandlung der Warzen.* (Philadelphia Medical News. 9. Sept. 1882.)

H. hat kürzlich folgende Formel viel angewendet:

℞	Extract. Cannabis Indicae . . .	0,6
	Acid. Salicylic.	1,2
	Collodion	32,0.

Diese Mischung wird einmal täglich auf die Warzen eingepinselt. In fünfzig Fällen von Warzen der Hand, in denen er sie gebraucht hat, wurde nicht einmal ein Mißerfolg beobachtet.

New York. W. P. Alexander.

Über das Chrysarobin der neuen deutschen Pharmakopöe. Seitdem unsere Bemerkungen über *„die mißbräuchliche Bezeichnung des Chrysarobins als Chrysophansäure“* dem Drucke übergeben waren [1], erschien die Pharmakopoea germanica. Editio II., in welche das Chrysarobin, dagegen nicht die Chrysophansäure Aufnahme gefunden hat. Der betreffende Text ist nun durchaus nicht geeignet, den von uns gerügten Übelstand zu heben. Es heißt dort: „Quotiescunque Acidum chrysophanicum ad usum externum praescriptum erit, Chrysarobinum dispensandum est“. Die sachliche Verwechselung und Verwirrung wird also durch die neue Pharmakopöe ausdrücklich sanktioniert. Höchst befremdlich wirkt dabei die Beschränkung dieses Quiproquos auf den „äußeren Gebrauch“. Darin liegt offenbar entweder ein sachlicher oder außerdem noch ein logischer Fehler. Entweder nämlich die Verff. des Artikels Chrysarobin hielten die Chrysophansäure nur bei äußerlichem Gebrauch für ein unwirksames Mittel, dann war die Beschränkung formell vielleicht berechtigt, obgleich es nie ratsam ist,

[1] S. *Monatshefte f. Prakt. Derm.* 1882. H. 8. S. 254.

zukünftige Erfahrungen durch die ganz überflüssige Gleichstellung notorisch ungleicher Dinge zu erschweren — faktisch lag dann allerdings ein Irrtum vor. Oder die Verff. hielten die Chrysophansäure unter allen Umständen — innerlich und äußerlich gebraucht — für ein unwirksames Mittel, d. h. sie folgten jener unbewiesenen Voraussetzung, welche heutzutage nach dem Aufschwung der Chrysarobindarstellung die pharmazeutischen Kreise teilweise beherrscht, dann hat der betreffende Satz weder eine faktische Berechtigung, noch durfte dann logischerweise die Auswechselung auf den „äußeren Gebrauch". beschränkt werden, im Gegenteile mußte eigentlich das Chrysarobin auch für den innern Gebrauch anstatt der Chrysophansäure vorgeschrieben werden. Natürlich war eine solche Vorschrift unmöglich, weil nun einmal im Rhabarber die Chrysophansäure fortwährend innerlich verschrieben wird. So erscheint jener Satz lediglich als ein nicht sehr geschickter Kompromiß. Wir können denselben auch nicht damit verteidigen lassen, daß er nur eine Bevormundung des Arztes vorstellen solle, welcher Chrysarobin haben wolle und gewohnheitgemäß Chrysophansäure verschreibe. Es ist vielmehr anzunehmen, daß die wenigen prakt. Ärzte, welche diese nicht leicht zu handhabenden Stoffe wirklich verschreiben, auch über das wirksame Prinzip nachgerade klar sind und die Dermatologen wissen gewiß, was sie verschreiben wollen. So wäre es wohl besser gewesen, den Satz ganz fallen zu lassen und auch diesen gelegentlichen Hinweis auf die nicht rezipierte Chrysophansäure zu vermeiden. In der jetzigen Fassung ist der Satz geeignet, geradezu einen Schlendrian in der Benennung von seiten der Ärzte großzuziehen, der bereits im Verschwinden begriffen ist. Um so mehr heißt es deshalb: Caveant medici, ne detrimenti capiat patiens. UNNA.

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss** in **Hamburg,** Amelungstr. 4 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **Metzger & Wittig** in Leipzig.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte

für

Praktische Dermatologie

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

redigiert von

Dr. H. v. Hebra Wien. **Dr. O. Lassar** Berlin. **Dr. P. G. Unna** Hamburg.

Band I. No. 11. 12. **December 1882.**

An unsere Leser!

Das reichlich vorhandene Material gestattet uns, durch die Ausgabe dieses noch im laufenden Jahre erscheinenden Doppelheftes den ersten Band unserer Zeitschrift mit dem Jahresende abzuschließen und den neuen Jahrgang mit dem Januar zu beginnen.

Die Redaktion und Verlagsbuchhandlung.

A. Original-Mitteilungen.

Syphilis und Dementia paralytica.

Von

H. Obersteiner.

Die ätiologische Bedeutung der Syphilis für einzelne Erkrankungsformen des Zentralnervensystems bildete in den letzten Jahren den Gegenstand zahlreicher eingehender Untersuchungen. — In erster Linie ist hier die Beziehung zwischen Tabes dorsalis und Syphilis zu erwähnen. Wenn eine solche Beziehung auch von manchen Seiten ein wenig übertrieben wurde, so scheint die Angelegenheit gegenwärtig doch dahin endgültig erledigt zu sein, daß in einer sehr beträchtlichen Anzahl von Tabesfällen Syphilis konstatiert und als ätiologisches Moment angenommen werden kann. —

Weniger klar liegt nach den bisherigen Erfahrungen ein solcher Kausalnexus zwischen Syphilis und Dementia paralytica (allgemeine

progressive Paralyse der Irren) zu Tage. — Während ARNDT angibt, daß in der weitaus größten Anzahl der Fälle von Dementia paralytica Syphilis voranging, wird von andern (um nur die jüngsten Autoren zu nennen, SCHÜLE, KRAFFT-EBING, VOISIN, MICKLE, u. a.) unter den Ursachen der Paralyse die Syphilis entweder kaum erwähnt, oder sogar diese Beziehung vollständig geleugnet. —

In den nachfolgenden Zeilen will ich kurz den Standpunkt angeben, den ich einzunehmen mich für berechtigt halte, wobei ich mir die ausführliche Auseinandersetzung dieses Gegenstandes für eine längere Publikation vorbehalte. —

Auf zweifachem Wege muß an die Lösung der uns beschäftigenden Frage geschritten werden; einmal indem wir rein empirisch zu Werke gehen und die gesamte Anzahl der Fälle von Paralyse in passender Weise mit jenen Fällen von Geistesstörung überhaupt zusammenstellen, in denen Syphilis vorausgegangen ist; zum andern aber steht uns ein mehr deduktiver Weg offen, indem wir nämlich untersuchen, ob es sich erwarten läßt, daß jene krankhaften Vorgänge, welche bei der Syphilis im Zentralnervensysteme beobachtet werden, schließlich nicht bloß symptomatisch, sondern auch anatomisch zu ähnlichen Prozessen führen können, wie diese für die Dementia paralytica bekannt sind. —

Zur Lösung der ersten Aufgabe habe ich mir ein Material von 1000 Geisteskranken, durchwegs eigner und meist längerer Beobachtung, zusammengestellt, und zwar waren davon 660 männliche und 340 weibliche Kranke. Darunter befanden sich 175 Kranke (171 männl., 4 weibl.) mit ausgesprochener Dementia paralytica.

Syphilis konnte bei der Gesamtzahl (1000) der Kranken 73 mal (72 männl. 1 weibl.) mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Paralyse und Syphilis trafen zusammen bei 37 männl. Kranken, oder in Prozentzahlen ausgedrückt: bei 21,6 % der männl. Paralytiker war Syphilis unzweifelhaft vorangegangen, und 51,4 % jener mit Syphilis behafteten Personen, welche später geisteskrank wurden, verfielen der progressiven Paralyse.

Wenn nur bei 21,6 % der Paralytiker Syphilis als ätiologisches Moment nachgewiesen werden konnte, so ist doch auch zu beachten, daß sie immerhin unter allen Ursachen der Paralyse den ersten Rang einnimmt; denn selbst wenn ich geistige Überarbeitung, Verluste und andre deprimierende Ursachen u. s. w. unter eine weite Rubrik „psychische Ursachen“ zusammenfasse, so kommen diese mit 15,4 % erst in zweiter Linie. —

Noch mehr Bedeutung gewinnt aber diese Zahl, wenn wir bedenken daß von den übrigen 825 Geisteskranken nur 35 (4,1 %) mit Syphilis behaftet waren.

Von den luetisch erkrankten Personen wurden 51,4 % von der progressiven Paralyse befallen; die übrigbleibenden 48,6 % verteilen sich auf eine nahezu 5 mal so große Anzahl von Kranken. —

Bei der Stellung der Diagnose Dementia paralytica bin ich sehr

vorsichtig vorgegangen und habe alle jene mit Syphilis kombinierten Fälle, welche trotz großen Übereinstimmungen mit der genannten Krankheit doch in irgend einer Beziehung von dem klassischen Bilde der Paralyse ein wenig abwichen, ausgeschieden, wenn sie auch früher unter der Rubrik Dementia paralytica verzeichnet gewesen waren; nach dem Vorgange von Fournier will ich diese 15 Fälle (14 männl. und 1 weibl.) als syphilitische Pseudoparalyse bezeichnen. Ein weiteres Eingehen in die Abweichungen von der gewohnten Erscheinungsweise der Paralyse kann in dieser kurzen Mitteilung nicht am Platze sein. —

Unter den 37 Fällen reiner Paralyse mit Syphilis konnte 6 mal der Zwischenraum zwischen Infektion und Gehirnerkrankung nicht eruiert werden. Bei den übrigbleibenden 31 Fällen betrug dieser Zwischenraum 7 mal 6 Jahre und 6 mal 7 Jahre; es findet sich ferner kein Fall vor dem zweiten und keiner nach dem 14. Jahre.

3 mal ist der Beginn der psychischen Erkrankung zwischen dem 25. bis 30. und 9 mal zwischen dem 30. und 35. Lebensjahre notiert; es scheint demnach in der That durch die Syphilis auch ein frühzeitiges Auftreten der Paralyse (Paralyse générale précoce von Coffin) begünstigt zu werden. —

Fassen wir das bisher Mitgeteilte zusammen, so ergibt sich, daß nach Syphilis die Paralyse 5 mal häufiger als die andern Psychosen auftritt, und daß die letztere unter den ätiologischen Momenten der Paralyse den ersten Rang einnimmt; es erscheint demnach eine bloß zufällige Koinzidenz beider Erkrankungen ausgeschlossen, um so mehr, als selbst der Termin des ersten Auftretens paralytischer Erscheinungen mit jenem Zeitraum zusammenfällt, welcher gewöhnlich für die tertiären Symptome angegeben wird. —

Ich gehe nun über zu der obenerwähnten zweiten Untersuchungsmethode, welche uns darüber Aufschluß geben soll, ob jener krankhafte Prozeß, den die luetische Infektion im Zentralnervensystem anregt, soviel Übereinstimmendes mit den pathologischen Vorgängen bei der Dementia paralytica bietet oder wenigstens bieten kann, um daraus auf eine große Ähnlichkeit, ja sogar auf eine Identität beider Prozesse zu schließen.

Der paralytische Irrsinn wird häufig als Periencephalitis chronica bezeichnet; es handelt sich daher um einen sehr protrahierten chronischen Entzündungsvorgang an den innern Hirnhäuten und vorzüglich im Gebiete der Großhirnrinde (wobei aber eine Mitbeteiligung der übrigen Hirnteile nicht streng ausgeschlossen ist), welcher schließlich zur Sklerose und damit zur Atrophie der Hirnrinde samt den davon abhängigen sekundären Prozessen führt. — Was die veranlassende Ursache dieses entzündlichen Vorganges im einzelnen Falle ist, kann hier nur von nebensächlicher Bedeutung sein.

Für die syphilitischen Erkrankungen der Gehirnsubstanz hat man zwei differente Formen kennen gelernt, eine lokalisierte und eine mehr diffuse. Die erste ist gekennzeichnet durch das Auftreten von spezi-

fischen Tumoren, deren häufig ein einziger vorhanden ist, und der demnach in den von ihm erzeugten krankhaften Symptomen sich, abgesehen von gewissen charakteristischen Eigentümlichkeiten, den übrigen bekannten Hirntumoren anschließt. —

Allein gerade so wie es in andern Organen auf luetischer Basis neben zirkumskripten gummatösen Bildungen auch zu mehr diffusen entzündlichen Prozessen kommen kann, welche sich durch die Tendenz zur Bindegewebsbildung, zur Sklerose auszeichnen, haben wir auch für das Gehirn einen ähnlichen Vorgang anzunehmen, und können ihn pathologisch-anatomisch demonstrieren. Dieser Entzündungsvorgang betrifft zunächst die gefäßreichsten Stellen des Gehirnes, das sind also die Rinde und damit die Pia mater. — Ein entzündlicher Prozeß in der Hirnrinde mit dem Ausgange in Sklerose ist aber auch, wie wir gesehen haben, charakteristisch für die Dementia paralytica, und es darf uns daher nicht wundern, wenn wir in nicht wenigen Fällen eine syphilitische Gehirnerkrankung genau unter dem Bilde einer Dementia paralytica verlaufen sehen, und wenn — was wohl das bedeutungsvollste sein dürfte — auch das Resultat der Obduktion ein gleiches ist, sei es, daß die Gehirnerkrankung auf syphilitischer Grundlage entstanden ist oder nicht. —

Ich glaube daher, daß uns unsre Betrachtungen jedesmal zu dem nämlichen Resultate führen: Der Syphilis kommt eine nicht unbeträchtliche ätiologische Bedeutung für die Entwickelung der Dementia paralytica zu. —

Im Anhange möchte ich noch kurz die Frage berühren, ob es gewisse Merkmale gibt, welche eine syphilitische Paralyse von einer nicht syphilitischen unterscheiden lassen.

Schon im vorhinein läßt sich nach den früheren Auseinandersetzungen erwarten, daß es solche konstante Unterscheidungsmerkmale nicht gibt. Was Fournier betreffs einer derartigen Differentialdiagnose angegeben hat, trifft zum großen Teil nicht zu.

Höchstens könnten folgende Punkte — abgesehen von der Anamnese — den Verdacht auf eine luetische Erkrankungsursache bestärken:

1. Das Auftreten vor dem 35. Jahre.
2. Rasche Besserung bei antisyphilitischer Behandlung.
3. Erweiterung einer oder beider Pupillen, während krankhafte Verengerung der Pupillen eher gegen eine luetische Paralyse spricht.

Aphorismen über Schwefeltherapie und Schwefelpräparate.

Von

P. G. Unna.

III.

Schwefeltherapie der sogen. Seborrhoea sicca.

Eben so wichtig, wenn nicht noch wichtiger, als die rasche Wirkung der einfachen Schwefelsalbe bei der gewöhnlichen zur Alopecie führenden Pityriasis capitis (Alopecia pityrodes), erscheint mir der ganz analoge Erfolg bei der sogen. Seborrhoea sicca. Es ist hier nicht der Ort, auf die pathologische Seite dieser Krankheit näher einzugehen und zu motivieren, weshalb dieser Name ein durchaus falsch gewählter, zu ganz irrigen Vorstellungen über Entstehung und Bedeutung des Leidens führender ist. Es ist nur ein Zeichen der großen, sonstigen Verdienste des Hebraschen Systems, daß dieser Begriff auch heute noch neben der Seborrhoea oleosa in anachronistischer Weise durch alle neueren Lehrbücher geführt wird.[1] Eine Folge dieser Stellung, man kann geradezu sagen: Beiseiteschiebung des sogen. trocknen Schmerflusses unter die Sekretionsanomalieen ist dann auch die sichtbare Vernachlässigung, welche die Therapie der Affection in den meisten Lehrbüchern erfährt. Mit Ausnahme von Duhring behandeln sämtliche Autoren diesen Punkt so kurz, daß es beim Lesen leicht den Schein erweckt, als wenn die Behandlung stets günstig und für den Arzt erfreulich sei, und ich begreife kaum, wie die betr. Autoren in schweren Fällen universeller Seborrhoe mit den von ihnen empfohlenen Mitteln (Waschungen mit spir. saponat. kalin. und ähnlichem) vollständige Heilungen erzielt haben. Indem ich mir eine kritische Besprechung der bisherigen unter dem Begriffe Seborrhoe zusammengeworfenen Leiden vorbehalte, will ich hier nur kurz bemerken, daß nur die Seborrhoea oleosa ihren Namen mit Recht verdient, dagegen die sogen. Seborrhoea sicca, wie übrigens schon lange bekannt[2], wenn auch nicht beachtet, eine der Pityriasis capitis sehr nahe stehende Parakeraterose ist, welche sich durch einen etwas größeren Fettgehalt der Schuppen auszeichnet. Indem ich den Namen zunächst beibehalte, wende ich mich zur Therapie.

In natürlicher Gedankenfolge kam ich dazu, die Seborrhoea sicca mit demselben Mittel zu behandeln, welches mir bei der Pityriasis so gute Dienste geleistet. Die größere Anhäufung von Schuppenmassen macht auf den behaarten Gegenden hier nur noch gleichzeitig Ölbäder nötig. Ich lasse also abends bei der Seborrhoea capitis der Erwachsenen sowohl wie der Kinder eine oder mehrere Nächte hin-

[1] Ich nenne unter den besseren, neueren Lehrbüchern: Neumann, Kaposi, Tilbury Fox, Liveing, Duhring.

[2] . . . und neuerdings endlich von Auspitz (s. sein System) ins rechte Licht gestellt . . .

durch den Kopf reichlich mit einfachem Öl oder bei starker Hyperämie und Empfindlichkeit mit Öl und Kalkwasser zu gleichen Teilen einfetten und nachtüber eine undurchlässige Haube tragen. Nicht zur Heilung notwendig, aber für den Patienten angenehm ist am andern Morgen eine Reinigung des Kopfes mit lauwarmen Seifenwasser; es genügt aber ein sorgfältiges Durchkämmen. Darauf folgt Scheiteln der Haare nach allen Richtungen und Einreiben der Schwefelpomade, welcher ich, ebenfalls der fast immer mit der Seborrhoea sicca vergesellschafteten, leichten Entzündungserscheinungen wegen, hier gerne etwas Zink, wenigstens für den Anfang zusetze:

Zinci oxydati
Sulf. präcip. $\overline{aa}$ 3,0
Adipis suill. 30,0

oder

Sulfur präcip. 3,0
Ung. Zinci benz. 30,0
M.

Sind Hyperämie und Empfindlichkeit geschwunden, so gehe ich wieder zur einfachen Schwefelsalbe zurück. Die Ölbäder werden in der ersten Woche allnächtlich gegeben, in der zweiten ist die Neubildung der Schuppenmassen bereits so beschränkt, daß meist 3—4 Ölbäder genügen, in der dritten 2, in den folgenden, falls die Seborrhoe nicht vorher geheilt ist, eins. Ich bin mit dieser Behandlung bisher in allen Fällen in 3—6 Wochen zum Ziele gekommen, auch dort, wo mir die Patienten als unheilbar von Kollegen zugingen, welche mit der Diagnose und den in den Lehrbüchern angegebenen Methoden Aertraut waren. Gewöhnlich waren alle möglichen, antiekzematösen Mittel angewandt, auf Hebras Rat Eisen und Arsenik in verschwenderischen Dosen gereicht, es war gebadet und gewaschen worden, alles ohne den gewünschten Erfolg. Ich selbst habe nur selten und nur auf Wunsch der Patienten oder Angehörigen zu innern Mitteln, speziell Arsenik und Eisen gegriffen, aber nie ein befriedigendes Resultat erreicht, wenn ich nicht von vornherein die äußere Schwefeltherapie mehr oder minder energisch anwenden ließ. Eine Unheilbarkeit des Übels, wie sie wenige Autoren zugeben, andre zwischen den Zeilen lesen lassen, kann ich in keinem Falle zulassen.

Zwei meiner Fälle, welche durch den Wechsel der Behandlung Interesse haben, mögen das Gesagte illustrieren.

Im Sommer 1879 konsultierte mich ein junger Mann wegen eines seit frühester Kindheit bestehenden Leidens der Kopfhaut, infolge dessen das früher sehr dichte, schwarze Haar sich allmählich bedeutend gelichtet hatte. Der Haarboden war überall mit lose anhaftenden, mäßig fettigen, gelben Schuppen bedeckt, unter denen sich die Kopfhaut stark gerötet und etwas empfindlich zeigte, jedoch nirgends blutete, wie bei Abhebung der auch viel festeren, trockneren und weißeren Schuppen einer Psoriasis. Der Ätherextract der

Schuppen wog 33 % des ganzen Schuppengewichts. Die Krankheit begrenzte sich nicht mit dem Haarboden, sondern umrahmte das Gesicht mit einem 1—2 Finger breiten roten Saum, welcher, obwohl durch beständige Waschungen seiner Schuppen beraubt, der entstellenden Farbe wegen dem Pat. das Lästigste an seinem ganzen Leiden war. Die Seborrhoe verlor sich gegen das Kinn zu in dem sehr spärlichen Barte. Der übrigens vollkommen gesunde Patient erinnerte sich nicht, trotz unausgesetzter ärztlicher Behandlung, je von seinem Leiden befreit gewesen zu sein. Er brauchte gewöhnlich antiekzematöse oder adstringierende Salben und hatte in letzter Zeit eine größere Kur mit asiatischen Pillen angefangen, auf welche derselbe großes Vertrauen setzte. Ich benahm demselben dieses Vertrauen, welches ich selbst nicht teilen konnte, nicht und beobachtete die Wirkung der in der Dosis von 3—6 asiatischen Pillen zwei Monate lang fortgesetzten Arsenikkur. Als dieselbe zu keinem Resultate geführt hatte, begannen wir mit der oben angegebenen Schwefelzinksalbe und den Ölbädern. In vier Wochen war der Patient von seinem Hautübel vollständig befreit. Er blieb es während des ganzen Herbstes und Winters und unterrichtete mich im Anfang 1880 von London aus seines fortdauernden Wohlbefindens. Im Sommer 1881 zurückgekehrt, stellte sich mir der Patient wieder vor und ich fand ein noch sehr beschränktes, leichtes Recidiv. Da derselbe nicht in Hamburg verweilen konnte, empfahl ich ihm die frühere Kur für sich zu gebrauchen und sah denselben erst im Frühjahr 1882 wieder. Er war meiner Vorschrift nicht gefolgt, sondern war in seiner Heimat während der ganzen Zeit vorschriftsmäßiger Weise mit Seifengeist, antiekzematösen und adstringierenden Mitteln behandelt worden. Das Leiden hatte ganz die alten Dimensionen angenommen, das Haar war bedeutend mehr gelichtet. Die Schwefelkur befreite ihn auch dieses Mal wieder im Laufe eines Monats vollständig von demselben, ein Resultat, dessen Dauer ich kürzlich bestätigen konnte.

Ebenfalls im Sommer 1879 nahm ich ein kleines zwölfjähriges, chlorotisches Mädchen in Behandlung, welches seit mehreren Jahren an Seborrhoea sicca des Kopfes gelitten hatte. Vor kurzer Zeit war jedoch die Seborrhoe universell geworden. Es stellten sich zuerst an Brust und Rücken, später auch an den Extremitäten zehnpfenniggroße, graugelbe, fettigschuppende Stellen ein, welche nicht juckten und allmählich zu größeren seborrhoischen Flecken zusammenflossen. Hier lag in der ausgesprochenen Chlorose gewiß ein Grund zu einer konstitutionellen Therapie vor und da die Eltern, von der Notwendigkeit einer „innern“ Kur überzeugt, dieselbe lebhaft wünschten, so sah ich experimenti caussa zunächst von jeder örtlichen Behandlung ab, gab Eisen und Arsenik in entsprechenden Dosen und ließ jeden zweiten Tag ein Seesalzbad nehmen. Nachdem wir, die Angehörigen und ich, uns nach sechs Wochen sattsam überzeugt hatten, daß die Seborrhoe unter dieser Therapie unaufhaltsame Fortschritte machte, beseitigte ich die ganze Seborrhoe in 14 Tagen mit obiger Schwefelsalbe, indem

ich hier bei der Universalität des Leidens allerdings täglich auch noch ein Seifenbad geben ließ, mit nachfolgender Einreibung der Schwefelsalbe unter dem Gebrauche wollener Unterkleider. Ich beobachte die kleine Patientin seitdem drei Jahre. Vier oder fünf Mal in dieser Zeit haben sich auf dem Kopfe schuppende Stellen gezeigt, manchmal seborrhoischen, manchmal einfach pityriatischen Charakters, aber dieselben schwanden stets sofort nach kurzer Anwendung der einfachen 10prozentigen Schwefelsalbe. Chloralhydrat (5 p. z.) in wässeriger Lösung hatte gegen diese Recidive eine viel geringere Wirkung. Der früher bereits stark gelichtete Haarboden hat seine alte Fülle so ziemlich wieder erreicht.

Der Schwefel ist auch hier nicht das einzige Mittel, welches mir gute Dienste geleistet hat. Aber es hilft nach meiner Überzeugung am schnellsten, indem es mit seiner ganz hypothetischen Wirkung gegen die unbekannte Ursache eine sehr zweckmäßige symptomatische Behandlung des Schuppens verbindet. Nach dem Schwefel gebe ich den Quecksilbermitteln, vor allem dem roten Präzipitat selbst vor dem Teer den Vorzug und bin überhaupt überzeugt, daß bei diesem Leiden, wie bei der Alopecia pityrodes nur eine fortgesetzte, „antiparasitär gedachte“ Behandlung zum Ziele führt, nie eine einfach entzündungswidrige. Ich halte es für ein sehr aussichtsvolles Unternehmen, bei der Seborrhoea sicca in derselben Weise, wie es Lassar und Bishop bei der Alopecia pityrodes durchgeführt haben, zunächst auf eine Kontagiosität des Übels zu fahnden, in der Hoffnung, daß eine an Erkennungsmitteln reichere Zukunft uns die causa nocens demonstrieren wird. Die Verbreitung der universellen Seborrhoe erinnert, ebensowohl wie ihr anatomischer Charakter, sehr an einen Herpes tonsurans sqamosus, an die Psoriasis und an gewisse chronische, scharf konturierte, trockne Ekzeme, welche eines parasitären Ursprunges längst verdächtig sind.

IV.

Ichthyol.

Unter dem Namen Ichthyol übergab mir vor einem halben Jahre Herr Rudolph Schröter hierselbst ein teerartig aussehendes Produkt der Destillation bituminöser Gesteine, um es einer systematischen Prüfung in bezug auf etwaige dermato-therapeutische Eigenschaften zu unterwerfen. Obgleich dem Aussehen nach teerartig, ähnelt das Ichthyol keinem der bekannten Holz- und Steinkohlenteerarten weder in dem ganz eigentümlichen Geruche, noch in seinen physikalischen und chemischen Eigenschaften. Dasselbe stellt eine Art Salbe von vaselinartiger Konsistenz dar, die mit Wasser eine Emulsion eingeht, sich anderseits mit Vaseline und Ölen in jedem beliebigen Verhältnis mischen läßt und zum Teil in Äther, zum Teil in Alkohol, ganz in einem Gemische beider löslich ist. Übrigens entzieht nur der Äther

dem Ichthyol den Träger des eigentümlichen Geruches; der alkoholische Extrakt riecht ganz anders. Das Ichthyol ist ein auf ganz bestimmte Weise hergestelltes Kunstprodukt und nichts weniger als ein einfach gereinigtes Naturprodukt wie unsere Teersorten. Es entsteht aus den Destillationsprodukten des Gesteins erst durch eine energische Behandlung mit konzentrierter Schwefelsäure. Die ersteren enthalten bereits 2 — 3 % Schwefel, durch die letztere Prozedur wird ein Produkt erzeugt, welches ca. 10 % Schwefel enthält. Außerdem hat das so entstandene Ichthyol, wie es scheint, einen bedeutenden Sauerstoffgehalt angenommen, wie aus einer neuerlich vorgenommenen Elementaranalyse hervorgeht und auch mit der Thatsache harmoniert, daß während der Darstellung große Mengen schwefliger Säure frei werden. Außer dem S und O enthält das Ichthyol noch Kohlenstoff, Wasserstoff und verschwindende Mengen von Phosphor.

Von den bis jetzt vorliegenden, chemischen Thatsachen schienen mir vor allem die zwei Punkte wichtig: 1. daß das Ichthyol einer ca. 10 %igen Schwefelsalbe ähnlich zu erachten ist und 2. daß der Schwefel darin so innig an die andern Stoffe gebunden vorkommt, daß er bis jetzt nur unter Zerstörung des Ichthyols aus demselben abgeschieden werden konnte, sich also darin von unsern gebräuchlichen Schwefelpräparaten wesentlich unterscheidet. Natürlich werden, sobald die chemische Konstitution des Ichthyols näher bekannt sein wird, unsre Vorstellungen über dessen Wirksamkeit sich wohl erheblich erweitern. Vor der Hand genügte mir diese Überlegung, um zunächst bei der Psoriasis genauere Versuche über das Ichthyol anzustellen.

Die erste Gelegenheit gab mir eine an Psoriasis universalis leidende Patientin, welche, nachdem vor längerer Zeit die Psoriasis durch Chrysarobin in äußerlicher Anwendung gänzlich getilgt zu sein schien, von einem mäßigen Recidiv befallen wurde. Hier wurde der rechte Arm Morgens und Abends, ohne gewaschen zu werden, mit Ichthyol dünn eingerieben, der linke mit 10 %igem Chrysarobinleim bestrichen. Beide Arme wurden wegen Sicherheit des Experiments in Guttaperchapapier gewickelt. Nach zwei Tagen bereits schien es, als ob der Ichthyolarm raschere Fortschritte mache als der andre. Die stark erhobenen Psoriasisflecke wurden hier erheblich flacher und blasser; gegen Ende der Woche kehrte sich jedoch das Verhältnis um, sowie nämlich die volle Chrysarobinwirkung zur Geltung kam, während der Ichthyolarm nur noch sehr langsame Fortschritte machte. In der zweiten Woche wurde der Unterschied zu gunsten des Chrysarobins noch deutlicher, so daß ich mich bewogen fand, nun auch den rechten Arm mit demselben zu behandeln. Ich bemerke hierbei, daß diese Patientin an einer Psoriasis inveterata seit ihrer frühesten Kindheit litt und die einzelnen Flecke selbst dem Chrysarobin gegenüber hin und wieder eine ungewöhnliche Renitenz zeigten; deshalb hatte ich eben diesen Fall herausgesucht. Denn gewisse Formen der Psoriasis, so rasch über größere Strecken auftretende Psoriasis nummulata bei

jüngeren Leuten, Psoriasis gyrata auch bei älteren, schwinden oft so leicht, daß eine Täuschung über den Grad der Wirksamkeit des Mittels nicht auszuschließen ist. In diesen Fällen kommt man häufig schon mit Seifenwaschungen und einer einfachen Schwefelsalbe aus, was bekanntlich bei einer inveterierten Psoriasis nie der Fall ist. Und so wirkte in der That das Ichthyol hier und in einigen andern Fällen, in denen ich es versuchsweise anwandte. Die Schuppen schwanden rasch, die Papeln flachten sich ab zuerst rasch, dann langsamer und bald fand keine Veränderung mehr statt. Dabei machte sich anderseits aber auch die wichtige Wahrnehmung geltend, daß das Ichthyol, pur der Haut aufgerieben und sogar mit undurchlässigen Stoffen bedeckt, auch nach wochenlanger, unausgesetzter Anwendung auf der gesunden Haut kein Ekzem hervorbringt, was bei einer 10⁰/₀igen Schwefelsalbe unfehlbar der Fall sein würde. Diese Thatsache war mir übrigens schon daher bekannt, daß das Ichthyol, bei chronischem Gelenkrheumatismus eingerieben, die Haut völlig intakt lässt.[1] Zugleich war ich von dieser Anwendung her mit der schmerzstillenden Eigenschaft des Ichthyols vertraut. Diese Umstände veranlaßten mich zur Prüfung des Ichthyols beim Ekzem und je weniger Überraschendes ich gerade auf diesem Felde erwartet hatte, um so mehr überrascht wurde ich in Wirklichkeit.

Ich habe bis jetzt etwa 30 Fälle von Ekzem mit Ichthyol teils allein, teils in Verbindung mit andern antiekzematösen Mitteln behandelt und sämtliche in für mich auffallend kurzer Zeit geheilt. Darunter waren besonders vertreten: umschriebene nässende Ekzeme der Arme und Hände, welche bekanntlich nicht zu den leicht heilbaren gehören; sodann ein intensiv juckendes papulöses Ekzem der Beugeseiten (Pilzekzem?); zwei ebenfalls papulöse Ekzeme des Gesichts bei älteren Leuten; ein Fall jener interessanten Ekzemform, welche Hans Hebra jüngst als eine Pilzkrankheit kennen lehrte, bei einem halbjährigen Kinde; mehrere ambulatorisch allein mit Ichthyol behandelte Unterschenkelekzeme; zwei nässende Ekzeme des Kopfes bei Kindern (wahrscheinlich, aber nicht nachweisbar, durch Ungeziefer bedingt), ein sehr ausgedehntes, nässendes Ekzem bei einem 3monatlichen Säugling und verschiedene andre.

Ich begann zuerst vorsichtig mit einem 5⁰/₀igen Zusatz des Ichthyols zur Zinkbenzoesalbe, stieg alsbald auf 10, 15, 20⁰/₀ des Mittels, als ich die äußerst günstige Wirkung auf die Eintrocknung des Ekzems, die Überhornung nässender Flächen, das Verschwinden aller juckenden und schmerzenden Empfindungen wahrnahm. Schließlich gebrauchte ich das Ichthyol pur und — was dasselbe ist — in Form des Ätheralkoholsprays und habe auch hiermit rasche und günstige Erfolge erzielt (ein Fall von Ekzem des Kopfes, ein Ekzem der Mundecken, des Naseneinganges und Gehörganges). Aber ich

---

[1] Die Wirkung des Ichthyols gegen akuten und chronischen Gelenkrheumatismus und Muskelrheumatismus, sowohl was die Resorption wie die Schmerzen betrifft, bei äußerlicher Einreibung ist eine geradezu erstaunliche. — Mir liegen hierüber eigne Erfahrungen und solche von andern Kollegen vor.

empfehle (abgesehen vom Spray) die Form des reinen Ichthyols für Ekzeme nicht, sondern ziehe für Erwachsene eine 50—40 %ige Lösung in Vaseline oder Adeps, für Kinder eine 10—2 %ige derartige Lösung vor und zwar aus folgenden Gründen. Es hat sich mir nämlich beim Studium der Ichthyolwirkung dieselbe Wahrnehmung aufgedrängt, welche ich schon längst bei allen andern Schwefelpräparaten gemacht hatte, daß man nur dann die volle und vortreffliche Schwefelwirkung bei der Ekzembehandlung ausnutzt, wenn man mit einem mittelstarken Schwefelgehalt, gleichgültig in welchem Stadium und welcher Form das Ekzem sich befindet, beginnt und, sowie die abblassende, austrocknende Wirkung sich geltend macht, zu schwächeren und immer schwächeren fortschreitet. Dann nur heilt das Ekzem mittels der Schwefelpräparate unaufhaltsam. Ebenso wie ein von Anfang an zu starker Schwefelgehalt das Ekzem verschlimmern oder dessen Heilung aufhalten kann, so bringt ein zu langer Fortgebrauch der im Anfang die Heilung beschleunigenden Schwefeldosis allmählich einen Stillstand der Heilung hervor, dem ein vollständiger Rückfall folgt, falls die Behandlung nicht geändert wird.

Die Dosis der verschiedenen Schwefelpräparate ist sehr verschieden, worauf wir zum Schluße dieser Blätter im Zusammenhang zurückkommen wollen. Abgesehen aber von der Art des Schwefelpräparats hat nur noch die Beschaffenheit der Oberhaut einen Einfluß auf die Dosis, nicht die Form und bisherige Dauer des Ekzems. Je fester und gesunder die Oberhaut ist, desto stärker darf und muß die Dosierung des Schwefels genommen werden. Wenn bei einem papulösen Ekzem eine 50 %ige Ichthyolsalbe im Anfange einige Tage gute Dienste leistet, so erreicht man dasselbe bei einem nässenden Ekzem, indem man die Behandlung mit einer 20—30 %igen Salbe beginnt; im ersteren Falle wird man alsbald bis auf eine 20 %ige heruntergehen, im letzteren Falle auf eine 10 %ige und noch schwächere. Ein Ekzem der Hand bedarf stärkerer Schwefelsalben als ein solches des Gesichts u. s. f. —

Ein einziges Beispiel möge das Gesagte illustrieren. Frau L., 30 Jahre alt, hat seit ihrer frühesten Jugend an nässender Flechte und Drüsengeschwülsten gelitten. Als 11jähriges Kind bestand sie eine äußere Augenentzündung, welche mit Ektropium und dem Verlust sämtlicher Cilien endigte. Seitdem thränen die Augen oft und ihre Umgebung ist beständig gereizt. Ein vor einem Monat auftretendes Rezidiv des Ekzems verschlimmerte sich bedeutend, sodaß die Pat. in meiner Klinik Hilfe suchte. Es bestand ein stark nässendes Ekzem des ganzen behaarten Kopfes, Gesichtes, Halses, Nackens bis zur Skapulargegend mit heftigem Brennen und Jucken. Die Umgebung der Augen war ödematös geschwollen. Die Behandlung bestand lediglich in dem zweimal täglich erneuerten Auftragen einer 20 %igen Ichthyol-Vaselin-Salbe. Nach 24 Stunden hatte sich das Ekzem, welches bis dahin tägliche Fortschritte ge-

macht hatte, bereits begrenzt. Die Behandlung wurde fortgeführt; nach acht Tagen war das Ekzem bis auf eine handgroße Stelle im Hinterkopfe überall abgeheilt. In der Umgebung des früheren Ekzems bildeten sich einige Aknepusteln. Auch diese wurden mit der jetzt auf den vierten Teil abgeschwächten Ichthyolsalbe eingerieben. Am nächsten Tage war ein solcher Fortschritt zu konstatieren, daß ich den Eindruck bekam, eine frühere Herabsetzung der Ichthyoldosis würde den Heileffekt noch beschleunigt haben. Die ektropionierten Augenlider werden jetzt zweimal täglich mit einer 5%igen Ichthyol-Zinkbenzoesalbe eingerieben, eine einmalige täglische Waschung mit Seife wird erlaubt. Nach acht weiteren Tagen ist das Ekzem überall geheilt, die Augenlider sind viel trockener und bleicher geworden, die artifiziellen Akneknötchen sind unter der Ichthyolsalbe fortgetrocknet.

Ich kann mithin im allgemeinen den Rat geben, ehe man sich mit dem Ichthyol[1] vertraut gemacht hat, im einzelnen Ekzemfalle lieber mit einer zu schwachen als zu starken Salbe anzufangen, und sowie in den ersten zwei bis drei Tagen ein rascher Effekt erzielt ist, die Dosis des Ichthyols noch zu vermindern. Als ganz besondere Vorteile des Ichthyols gegenüber andern antiekzematösen Mitteln haben sich mir folgende herausgestellt:

Erstens wirkt das Ichthyol in hohem Grade schmerz- und juckenlindernd, vereinigt also die guten Seiten der Hebraschen und Wilsonschen Salbe einerseits und der Karbolsäure (resp. des Teers) anderseits.

Zweitens hat es vor allen andern schwefelhaltigen Mitteln den großen Vorzug, daß es sich mit Blei- und Quecksilberpräparaten verbinden läßt, ohne die Abscheidung von Schwefelmetall hervorzurufen. Eine außerordentlich wirksame, komponierte Ekzemsalbe, besonders für hartnäckige Ekzeme der Hand pflege ich z. B. folgendermaßen zu verordnen.

Lithargyri	10,0
Coq. c. Aceti	30,0
Ad reman.	20,0
Adde:	
Olei olivar., Adipis $\overline{aa}$	10,0
Ichthyoli	10,0
M. f. ung.	

Ein technischer Vorteil, ist die Emulgierung des Ichthyols durch Wasser, weshalb es sehr leicht abzuwaschen ist. Ein Nachteil, den man bis jetzt in den Kauf nehmen muß, ist es allerdings, daß das Ichthyol uns wieder einen neuen und nicht angenehmen Geruch zuführt. Die Zukunft muß lehren, ob das nicht unangenehm riechende, alkoholische Extrakt die Wirksamkeit des Ichthyols selber besitzt. Übrigens gewöhnen sich die Patienten sehr rasch an denselben.

Ich glaube nicht, daß es zur Einführung des — ohnehin bald

[1] Das Ichthyol ist vorräthig bei Herrn Beiersdorf, Apotheker in Hamburg, Mühlenstrasse 22.

auch in der Behandlung rheumatischer Leiden vielverwandten — Ichthyols besonders nützlich wäre, auf seine Verwendung bei Akne, Akne rosacea, bei Skabies und sämtlichen Pilzkrankheiten, bei allen Abschuppungsanomalien von der Pityriasis bis zur Ichthyosis näher einzugehen.

Hervorheben möchte ich nur, daß ich einen Favusfall bei einem vierjährigen Kinde, welcher den ganzen Kopf einnahm, in drei Wochen mit dem Ichthyolspray und Ichthyolvaseline in meiner Klinik zur Heilung brachte, und daß bei der Akne rosacea das Ichthyol nach zwei Fällen mir sehr viel wirksamer zu sein scheint, als die andern Schwefelpräparate. Für alle andern obengenannten Krankheiten haben wir so viele gute, nicht riechende Mittel, daß das Ichthyol entbehrlich wäre, wenn es nicht vielleicht mit der Zeit noch besondere, gute Eigenschaften erkennen läßt. Prurigofälle, für welche das Ichthyol wie gemacht zu sein scheint, standen mir letzthin nicht zu Gebote.

Für mich war es, abgesehen von allem Praktischen von hohem, theoretischen Interesse, in einem 10 % Schwefel enthaltenden Mittel ein ausgezeichnetes Antiekzematosum zu entdecken.

Innerlich habe ich das Ichthyol bis jetzt nicht nehmen lassen. Herr Schröter hat öfters ein Gramm Ichthyol zu sich genommen und will danach vermehrte Darmperistaltik und regeren Appetit am andern Tage, sonst jedoch nichts Auffallendes bemerkt haben. Sowohl diese Form der Therapie wie die Anwendung des Ichthyols bei *universellen* Hautleiden werde ich weder versuchen noch empfehlen, ehe nicht das Tierexperiment die gesamte, physiologische Wirkung erprobt und die absolute Unschädlichkeit des Mittels nachgewiesen hat. Hoffen wir, daß zu gleicher Zeit auch die Chemie die genauere Konstitution des Mittels aufklären wird.

Die Herkunft des Ichthyols.

Von

Rudolf Schröter.

Ein Zufall machte mich vor nahezu 3 Jahren mit einem eigentümlichen, bituminösen Mineral bekannt, welches durch seine merkwürdige Beschaffenheit mein Interesse in hohem Grade erregte und mich bewog, das verhältnismäßig kleine Gebiet, auf welchem das Gestein allein vorzukommen scheint, zu erwerben und bergmännisch bearbeiten zu lassen.

Das Gestein findet sich in der Nähe von Seefeld in Tirol in Lagern resp. Gängen von sehr verschiedener Mächtigkeit; auch der Gehalt an Bitumen ist außerordentlich verschieden und schwankt zwischen 10 und 60 %. Die Farbe des Steines variiert zwischen hellbraun und braunschwarz. Das spezifische Gewicht steht im um-

gekehrten Verhältnisse zu dem Gehalte an Bitumen, das heißt also: je leichter das Gestein, um so besser und reicher an Öl und Teer ist es. Auch die Struktur des Steines ist nicht immer dieselbe; denn zuweilen läßt sich das Gestein in ganz dünne Blätter spalten, während andres festem Kalksteine gleicht, und wieder andres eine poröse, schwammige Konsistenz besitzt.

Die Lager des bituminösen Steines sind meist eingeschlossen von einer Schicht zwar auch bituminösen, aber sehr mageren Gesteins, von den Leuten „Gallenstein“ genannt. Dieser enthält in sich eine große Anzahl von Fischabdrücken, welche die Formen der Fische bis ins Detail genau, gleichsam von schöner, schwarzer Emaille überzogen, erkennen lassen; ja es wurden einzelne Petrefakten gefunden, welche als vollständige, versteinerte Fische anzusehen sind. Ein Geologe (Prof. v. Fritsch) sprach daher seine Meinung über die Entstehung des Bitumens dahin aus, daß dasselbe die animalischen Überreste vorweltlicher Fische und Seetiere enthalten müsse. Diese Konjektur überrascht zwar, weil die Lager des Gesteins eine Meereshöhe von ca. 5000 Fuß haben (das wäre also ziemlich genau die Höhe der Schneekoppe!), findet aber andernteils große Wahrscheinlichkeit dadurch, daß in dem Öle die Basen des Knochenteeröls (Dr. Pieper, Hamburg) gefunden worden sind. Außerdem spricht die ganze Gesteinslagerung für diese Ansicht. Dieselbe zeigt nämlich keine geraden Linien, sondern ganz unregelmäßige Kurven. Vermutlich ist die einst weiche, breiartige Masse durch eine gewaltige Naturkraft förmlich durcheinander geknetet worden, und es ist recht wohl denkbar, daß beim Zurückweichen des ja bekanntlich vor Zeiten bis zum Fuße der Alpen reichenden Meeres größere oder kleinere Mengen von Fischen und andern Seetieren mit in den Teig eingeknetet worden sind. In Berücksichtigung des eben Gesagten wurde für den weiter unten näher zu besprechenden Stoff der Name „Ichthyol“ gewählt.

Der bituminöse Stein wird zunächst in eisernen Retorten von ganz eigenartiger Konstruktion einer trockenen Destillation oder Schwelung unterworfen, wodurch per descensum und ascensum ein teerartiges Produkt von einem charakteristischen, penetranten, höchst üblen Geruche gewonnen wird. Bei längerem Stehen scheidet sich diese Masse von selbst in einen sehr dickflüssigen, pechartigen Teer und in ein darüberstehendes, sehr dünnflüssiges, dunkles Öl. Dieses wird einer sorgfältigen Reinigung und Rektifikation unterworfen, bei welcher die noch darin enthaltenen teerartigen Stoffe entfernt werden, und ein klares Öl übergeht, welches besonders als Träger jenes üblen Geruches anzusehen ist.

Dieses Öl unterscheidet sich ganz wesentlich von andern Mineralölen nicht nur durch seinen eigentümlichen Geruch, sondern auch durch einen bedeutenden Gehalt an Schwefel, welcher so innig chemisch mit dem Öle verbunden ist, daß er nur durch Zerstörung des Öles davon geschieden werden kann. Eigentümlich ist auch die fast „meergrün“ zu nennende Fluoreszenz des Öles.

Mit konzentrierter Schwefelsäure behandelt, erhitzt sich das Öl unter Umständen bis auf 100° C. und gibt an die erstere unter Entwickelung einer großen Menge von schwefliger Säure einen beträchtlichen Teil ab. So entsteht ein Sulfat, welches, nachdem die überschüssige Schwefelsäure und schweflige Säure in geeigneter Weise entfernt worden, schließlich durch Neutralisation von den letzten Spuren der beiden Säuren befreit wird. In dem Augenblicke, wo dies geschieht, tritt nicht nur ein bedeutender Farbenwechsel ein, sondern das jetzt neutrale Produkt zeigt nun erst den eigentümlichen, kräuterartigen Geruch, welcher für das „Ichthyol" als spezifisch anzusehen und wesentlich verschieden von dem Geruche des ursprünglichen Öles ist.

Dieses Präparat, welches aus den oben angeführten Gründen den Namen „Ichthyol" erhalten hat, kann als ein Extrakt aus dem Öle angesehen werden und ist augenscheinlich ein Gemisch von verschiedenen Körpern, deren Hauptbestandteil wohl eine Sulfosäure ist. Es reagiert ganz schwach alkalisch. Zum Teil ist es in Wasser, zum Teil in Äther, zum Teil in Alkohol löslich und bildet mit Wasser allein eine milchige Emulsion, ist also vollständig durch Wasser von der damit bestrichenen Haut zu entfernen. In einer Mischung von Äther und Alkohol ist das Ichthyol vollständig löslich und gibt eine ganz klare Flüssigkeit.

Das Ichthyol zu destillieren, ist bis jetzt noch nicht gelungen, weshalb es auch trotz zahlreicher Versuche noch nicht gelang, chemisch genau charakterisierte Körper daraus abzuscheiden. Beim Destillieren findet, sobald die letzten Spuren von Wasser entwichen sind, Zersetzung statt, und es entwickelt sich dabei schweflige Säure, selbst Schwefel und Schwefelwasserstoff.

Der Schwefelgehalt des Ichthyols ist durch die Behandlung des Öles mit englischer Schwefelsäure ein verhältnismäßig viel höherer geworden. Während das Öl in seinen verschiedenen Fraktionen durchschnittlich 2,5 % Schwefel enthält, wurden in dem Ichthyol durchschnittlich 10 % Schwefel gefunden (Dr. Pieper). Derselbe ist chemisch gebunden in Gestalt einer Sulfosäure als wesentlicher Bestandteil des Ichthyols anzusehen. Indem ich mir vorbehalte, später eine genaue und sichere Elementar-Analyse des Ichthyols in diesen Blättern mitzuteilen, bemerke ich noch, daß mir so eben in betreff der ersten davon gemachten Elementar-Analyse eine Mitteilung zugeht, nach welcher das Ichthyol nur aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Schwefel und einer Spur Phosphor besteht (0,005 pro mille); auffallend, fast unglaublich erscheint der ausnahmsweise hohe Gehalt an Sauerstoff, wenn auch das Vorhandensein von Sauerstoff in dem Ichthyol hinreichend erklärt wird durch die Entwickelung großer Mengen schwefliger Säure bei Behandlung des Öles mit konzentrierter Schwefelsäure.

Hamburg, im November 1882.

B. Übersichten und Besprechungen.

Multiple Fibrome der Haut.

F. v. Recklinghausen. *Über die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehungen zu den multiplen Neuromen.* Festschrift. Berlin 1882. 8°. 138 Seiten, 6 Tafeln.

E. Modrzejewski (Warschau), *Fibromes mollusques congénitaux (neuro-fibromes de Recklinghausen).* Gaz. hebdom. 1882. S. 508.

1. Recklinghausen berichtet zunächst über einen genau untersuchten Fall von multiplen Fibromen der Haut, bei welchem eine weit verbreitete multiple Entwickelung von fibromatösen Neuromen an den Hautnerven, den Stämmen und Zweigen der Extremitätennerven, den Plexus sacrales, den Vagi und Bauchsympathici aufgefunden wurde.

Bei der histologischen Untersuchung der Neurome zeigte sich überall, daß die Nervenfasern selbst fast vollständig intakt durch den Tumor hindurchzogen, nirgends auch nur die geringste Neubildung von Nervenfasern, sondern lediglich Anbildung von zart fibrillärem Bindegewebe, hauptsächlich zwischen dem Nervenfaserbündel einerseits und der lamellären Scheide anderseits. Die Tumoren der Haut bestanden aus einem undeutlich faserigen, in groben Balken angeordneten Bindegewebe; ihre Lagerungsverhältnisse, besonders ihre Beziehung zu den Schweißdrüsen, machten klar, daß diese Hautfibrome in den tieferen Schichten der Kutis, in dem Stratum reticulare derselben entstanden, nachher gegen das Unterhautgewebe oder auch nach beiden Seiten hin gewachsen sind. Und zwar sind es speziell die bindegewebigen Scheiden der in der Kutis verlaufenden Kanäle und Nerven, von denen die Tumorbildung ausgegangen ist; hierdurch ergibt sich eine Identifizierung der Struktur der Fibrome mit derjenigen der falschen Neurome und das Verständnis für die interessante Kombination beider Prozesse. Zuweilen wurde in den Balken der Hautfibrome ein axial verlaufendes Nervenfaserbündel konstatiert; meist allerdings gelang dies nicht; indessen ist die Hypothese berechtigt, daß die Nervenfasern in den Balken geschwunden sind, oder wenigstens derart verändert, daß sie von den einbettenden Bindegewebsbündeln nicht mehr zu unterscheiden sind.

Noch in einem zweiten Falle konnte am Lebenden die Kombination von multiplen Fibromen der Haut mit multiplen Neuromen der Hautnerven nachgewiesen werden.

Diese multiplen Fibrome der Haut sind danach als Neurofibrome zu bezeichnen; auch für die Elephantiasis mollis ist in mehreren Beziehungen eine enge Beziehung zur Neurombildung nachgewiesen,

ebenso für die Lepra. Andre weiche Warzen der Haut zeigen in der fibromatösen Grundsubstanz eigentümliche Zellenstränge, welche als veränderte Lymphbahnen anzusehen sind: Lymphangiofibrome, auch die Elephantiasis lymphangiektodes und das Karzinom verbreitet sich mit Vorliebe in der Bahn der Lymphgefäße. Weitere Prädilektionen zeigen:

a) für die Saftspalten des Hautgerüstes: die akut empfindlichen Tumoren, die leukämischen Lymphome, der Tuberkel, der Lupus, das Sarkom, das Granulom, die Elephantiasis mollis und dura;

b) für die Venen: der Schanker, die Pockenherde, das Erysipelas;

c) für die Arterien und Blutkapillaren: chronisch entzündliche Neubildung und Verkäsung, gewisse Granulome, das Angiom.

Im Original sind eine große Zahl von Photographien und Zeichnungen nachzusehen, ebenso die sehr umfangreiche Zusammenstellung der bisher beschriebenen Fälle multipler Fibrome und Sarkome.

2. Die Patientin von Modrzejewski, 37 Jahre alt, zeigt über der ganzen Haut verbreitet eine sehr reichliche Anzahl von stecknadelknopf- bis wallnußgroßen Fibromen, im ganzen gegen 3000, von denen 600 an der Kopfhaut, 800 an Rücken und Hüften gelegen sind; einige wenige Tumoren erreichen noch erheblichere Dimensionen. Ein im subkutanen Gewebe der Klavikulargegend aufsitzender Tumor in den letzten Monaten schnell gewachsen, mannskopfgroß, die bedeckende Haut ulceriert; bei der Autopsie und mikroskopischen Untersuchung finden sich genau die von Recklinghausen beschriebenen Verhältnisse, Fibrombildung an den verschiedensten Nervenstämmen.

Die Tumoren der Haut sollen schon in der Kindheit bestanden haben.

Berlin. C. Friedländer.

Dermatologie in Rufsland.

A. Polotebnow. *Der gegenwärtige Stand der Dermatologie in Rufsland.* St. Petersburg 1882. 24 Seiten.

Diese den medizinischen Fakultäten Rußlands gewidmete Broschüre des Docenten der Dermatologie der hiesigen militär-medizinischen Akademie enthält vorherrschend Angaben über den Stand des klinischen Unterrichts in der Dermatologie, gibt jedoch auch einen Überblick, wie mangelhaft es bisher noch mit der Kenntnis der Hautkrankheiten bei uns bestellt ist.

Im allgemeinen kann man wohl sagen, daß die Hautkrankheiten in Rußland relativ selten sind, ein Umstand welcher vielleicht darin seine Erklärung findet, daß das russische einfache Volk sich sehr streng an den Gebrauch der Dampfbäder hält, wir selbst in den kleinsten Dörfern die sogenannten „Badstuben“ finden und der Russe sein Bad am Sonnabend ungern mißt. Am häufigsten hat Ref. noch

in Süd-Rußland und in den westlichen Provinzen Hautkranke gefunden, namentlich in Gebieten, wo jüdische Bevölkerung prävaliert.

Dem gegenüber steht nun auch die Kenntnis der Hautkrankheiten unter den Ärzten Rußlands und dieses Thema nebst seinen Ursachen behandelt nun POLOTEBNOW in einer freilich recht gereizten Stimmung. Eine Professur besteht noch bei keiner einzigen russischen Universität, dermatologische Kliniken besitzen Petersburg, Kiew und Moskau (in letzterer Universität allerdings nur aus sechs Betten bestehend). Auf den übrigen Universitäten werden die Hautkranken teils in der chirurgischen, teils in der therapeutischen Klinik den Studenten demonstriert, oder wir finden sie auf der pädiatrischen, wo es sich um Kinder handelt. Daher kommt es, daß alle unsre Dermatologen, und deren gibt es in den großen Städten nicht wenige, ihre Studien im Auslande gemacht haben, vorherrschend in Wien oder Paris. Diejenigen Ärzte, denen die Möglichkeit gefehlt, sich im Auslande zu vervollkommnen, sind allerdings schlimm daran, daher findet man in Beschreibungen von Hautaffektionen oft recht merkwürdige Dinge, wofür Vf. einige Beispiele anführt. Für größere Berichte bietet sich auch noch die Schwierigkeit, daß in den offiziellen Schemata für Krankenregistration keine spezifizierteren Rubriken existieren. Dieses ist der Grund, weshalb wir über die Verbreitung der verschiedenen Hautkrankheiten noch so wenig wissen und keinerlei statistische Zahlen darüber besitzen. [Bekannt ist nur das sehr häufige Auftreten von Ekzem und demnächst der Psoriasis. Das sind die beiden Formen, die man nebst dem Herpes Zoster vorherrschend in den Spitälern zu sehen bekommt. Scabies ist im Vergleich zu Östreich recht selten. Ref.]

Besondere Abteilungen für Hautkranke gibt es nur in sehr wenigen Hospitälern. — Vf. schließt mit der entschiedenen Forderung, an den verschiedenen Universitäten Professuren für Dermatologie einzurichten und so die Kenntnis der Hautkrankheiten zu fördern.

(Da POLOTEBNOW speziell Dermatolog, so erwähnt er die Syphilidologie nur ganz nebenbei. Für dieselbe existiert in Petersburg eine etatmäßige Klinik nebst Professor ordinarius. Auf den übrigen Universitäten ist sie, soweit uns bekannt, mit der Chirurgie verbunden; jedoch wird auch für die Syphilidologie noch viel zu wenig gethan, trotzdem die venerischen Krankheiten in Rußland sehr stark verbreitet und in stetiger Zunahme begriffen sind, während die Kenntnisse über diese Erkrankungen unter den Ärzten noch viel zu wenig „Allgemeingut“ sind. Daher treibt der Charlatanismus der verschiedenen sich in den Tagesblättern als „Spezialisten“ anpreisenden Behandler „geheimer Krankheiten“ noch üppige Blüten! Dem wäre nur dadurch abzuhelfen, daß die Kenntnisse über venerische Krankheiten möglichst zahlreiche Verbreitung fänden und dieses ist nur möglich durch obligatorisch zu besuchende Kliniken bei den Universitäten. Ref.)

St. Petersburg. O. PETERSEN.

Zur Syphilisprophylaxis.

D. Stukowenko. *Zur Frage über die Verbreitung der Syphilis unter der Arbeiterbevölkerung Petersburgs und über Schutzmaſsregeln* (Sdorowje. 1882, Nr. 8. August).

S. Unterberger. *Über die Prophylaxis gegen die Verbreitung venerischer Krankheiten unter den Gardetruppen* (Wogenno-Sanitarnoje Djelo. 1882, Nr. 41).

Obgleich in Rußland in allen Städten besondere polizeiärztliche Komitees existieren, denen die Überwachung der Prostitution obliegt, so breiten sich die venerischen Krankheiten alljährlich mehr und mehr aus, und werden wir seinerzeit an der Hand des jährlich erscheinenden Jahresberichts des Medizinal-Departements diese Frage näher beleuchten. Gegenwärtig liegen uns zwei Arbeiten vor, die sich mit der Verbreitung der venerischen Krankheiten in Petersburg beschäftigen. jedoch leider nur auf relativ kleinen Zahlen basieren, da bisher die Möglichkeit, genauere Daten zu erhalten, noch nicht vorhanden war. Stukowenko entnimmt seine Zahlen den Journalen der von ihm geleiteten Ambulanz für Hautkranke bei der Dreifaltigkeit-Schwesterschaft. Im Laufe der letzten zwei Jahre wurden daselbst 2534 Patienten behandelt, darunter 462, d. h. 18% Syphilitische, und den meisten derselben war es unbekannt, daß sie an Syphilis litten. Dem Stande nach gehörten die meisten der Arbeiterklasse an und zwar: 141 Dienstboten, 26 Fabrikarbeiter, 71 Tagelöhner und Bauern etc. Von besonderm Interesse ist, daß sich unter den Dienstboten allein 74 Köchinnen, 29 Wäscherinnen, 23 Stubenmägde und 11 Wärterinnen befanden. Von allen diesen litten ca. 74% an sekundärer Syphilis und hatten nachweislich bereits mehrere Glieder der Familien, bei denen sie dienten, infiziert. Verf. macht nun folgende Vorschläge zur Verminderung der Syphilis:

In jedem Spital oder Ambulatorium sollten jederzeit Personen auf Syphilis untersucht werden und darüber gedruckte Zeugnisse erhalten können (? Ref.). Diese Zeugnisse sollen für 1 Monat (?) Gültigkeit haben. Diese Zeugnisse denkt sich Verf. besonders für Dienstboten und Arbeiter praktisch. Keinerlei Personal sollte engagiert werden ohne Vorzeigung eines derartigen Zeugnisses über seinen Gesundheitszustand. Daher müßte es publiziert werden, daß jedermann unentgeldlich dieselbe erhalten könne. (Bisher ist der Vorschlag des Kollegen, wie bereits schon viele andre, nicht zur Ausführung gelangt. Ref.)

S. Unterberger berichtet über die 1879 im Militär-Semenow-Alexanderhospital behandelte Fälle venerischer Erkrankungen und zwar über 706 Patienten, darunter Urethritis 187, Ulcera mollia 327, Syphilis recens 180 Mann. Dieselben stammten vorherrschend aus drei Garderegimentern und einer Artillerie-Brigade. In letzterer kamen

noch einmal soviel Erkrankungen vor, wie in den Regimentern. Der durchschnittliche Hospitalaufenthalt betrug für Urethritis $3^1/_2$, Ulcera mollia $5^1/_2$ und Syphilis 6 Wochen. Interessant ist, daß die meisten Patienten bereits 2—3 Jahr im Dienst waren. Dieses erklärt Verf. daraus, daß die Soldaten im ersten Jahr mehr durch dienstliche Arbeiten in der Kaserne beschäftigt sind und daher weniger Gelegenheit haben, die Hauptinfektionsherde Petersburgs aufzusuchen, während die ältern Soldaten mehr Freiheiten genießen. Dementsprechend erkrankten sie vorherrschend im Alter zwischen 23—25 Jahr. Fast ein Drittel der Erkrankten waren verheiratete Leute, die Frauen jedoch meist in der Heimat. Was die Infektion betrifft, so geben von den Patienten an, in öffentlichen Häusern erkrankt zu sein 141, durch geheime Prostitution 186.

Verf. plaidiert dafür, daß in jedem Spital die Patienten genau ausgefragt würden, wo sie sich die Ansteckung zugezogen und dann die Ansteckungsherde zu untersuchen seien. Es läuft eben bei uns alles auf eine mangelhafte Organisation der polizeiärztlichen Komitees hinaus, wobei jedoch eine nicht unwichtige Rolle die laxe Befolgung und Erfüllung der vorhandenen Vorschriften spielt. — Zum Schluß sei noch betont, daß UNTERBERGER hervorhebt, daß die Patienten der Spitäler auch je nach Möglichkeit täglich auf 1—2 Stunden an die Luft kamen. (Ref. hat mehrfach vorzügliche Wirkung davon gesehen, daß er mitten im Winter die skorbutisch gewordenen Syphilitiker an die Luft schickte, ja selbst solche, die nicht gehen konnten, im Pelze auf einer Tragbahre auf $^1/_2$—1 Stunde „an die Luft setzte“.)

St. Petersburg. O. PETERSEN.

Zur Exzision der Initialsklerose.

S. TOMASCHEVSKY. *Über die Wirkung der Exzision der primären syphilitischen Induration auf Eintritt und Verlauf der sekundären syphilitischen Erscheinungen.* (Wratsch. 1882, Nr. 16 u. 17. russ.)

W. SACHAREWITSCH. *Exzision syphilitischer und venerischer Schanker.* (Wratsch. 1882, Nr. 33. russ.)

Diese gegenwärtig alle Syphilidologen mehr oder weniger beschäftigende Frage wird auch in Rußland eifrig bearbeitet und liegen aus letzter Zeit zwei Arbeiten vor.

TOMASCHEVSKY hat unter der Leitung des Prof. TARNOVSKY an der Militär-medizinischen Akademie gearbeitet und daselbst 50 Exzisionen vorgenommen, meist erst 10—14 Tage nach Eintritt der Induration. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Die primäre syphilitische Induration ist vom Moment ihres Erscheinens ein Zeichen der Allgemeininfektion und keine rein lokale Erkrankung (entgegen der Ansicht von HUETER, AUSPITZ, FOLINEA etc.). Daher schützt auch die Exzision nicht vor Allgemeininfektion.

2) Meist heilte die Wunde nach der Exzision per primam und es entsteht keine neue Induration unter der Narbe. Somit verkürzt die Exzision den lokalen Krankheitsprozeß, hat jedoch keinen sichtbaren Einfluß auf den weitern Verlauf der Krankheit; auch die Dauer der zweiten Inkubationsperiode wird nicht merklich beeinflußt. Auch die Drüsenaffektion und die Vorläufer der Hauteruption zeigen keinerlei Änderungen.

3) Die Behandlungsdauer wird durch die Exzision nicht verkürzt (? Ref.). Auch betreffend der Recidive hat Verf., soweit er sie beobachten konnte, keinen Einfluß der Exzision bemerkt.

Gegenüber diesen negativen Resultaten finden wir bei SACHAREWITSCH positive, günstige Angaben. Derselbe hat, als Assistent von Professor GRUBE in Charkow, allerdings nur fünf syphilitische Schanker exzidiert und in zwei Fällen waren nach 15 resp. 17 Monaten noch keine Erscheinungen sekundärer Syphilis aufgetreten. In einem dieser günstigen Fälle wurde 3 Wochen post coitum exzidiert, in andern ist diese Zeitdauer unbekannt. Leider wird der Wert dieser Angaben dadurch getrübt, daß wir es offenbar mit einem Unitarier zu thun haben, wie aus der weitern Angabe hervorgeht. Er hat nämlich noch ferner in zwei Fällen von venerischem Ulcus (Ulc. molle?) exzidiert und gibt an, daß auch hier innerhalb 9 Monaten keine sekundären Erscheinungen aufgetreten. (Ref. hat vielfach Exzisionen vorgenommen, das Material ist noch nicht gesichtet, jedoch hat er zwei Fälle beobachtet, wo bei unzweifelhaften harten Schankern Patienten bereits seit $1^1/_2$ Jahren von allen sekundären Erscheinungen verschont geblieben sind. Ob die Fälle auch ohne Exzision abortiv verlaufen wären, läßt sich freilich nicht bestimmen.)

St. Petersburg. O. PETERSEN.

Das elastische und glatte Muskelgewebe der Haut.[1]

.... Während wir also über die anatomische Grundlage der bedeutenden Dehnbarkeit der Haut durch LANGER's Untersuchungen hinreichend unterrichtet sind und dieselbe zum größten Teile (Anfangsdehnung) in der Umordnung des rhombischen Maschengewebes zu einem mehr parallelfasrigen, zu weit geringerem Teile in der vollständigen Entkräuselung und einer schließlichen Überdehnung zu suchen haben, können wir uns vor der Hand über die Ursache der Rückordnung

[1] Aus dem demnächst erscheinenden 14. Bande (Hautkrankheiten) des *Handbuchs der Pathologie und Therapie* von VON ZIEMSSEN. Capitel 1.

des Gewebes, bei welcher sich dasselbe vollkommen elastisch zeigt, noch keine hinreichende Vorstellung machen.

Sicher hat wohl nach TOMSAS Versuchen das elastische Gewebe an dieser Rückordnung den allergeringsten Anteil. Die elastischen Fasern sind in das Hautgerüst in sehr gleichmäßiger Verteilung eingewirkt und umspinnen allseitig die kollagenen Bündel. Isoliert zeigt das elastische Gerüst jedoch nur eine sehr geringe Retraktilität, weshalb es diejenige der frisch herausgeschnittenen Haut nicht erklären kann. Da es aber in den alkalischen Gewebsflüssigkeiten viel weniger quellbar ist als die kollagene Substanz, so muß es je nach der Menge und Zusammensetzung der umgebenden Flüßigkeiten der letzteren eine mehr oder weniger große, jedenfalls aber merkliche Spannung erteilen (STIRLING). Die allseitig gleichmäßige Verteilung muß andrerseits zur Folge haben, daß punktförmig einwirkende Zug- und Druckkräfte von ihnen irradiierend auf eine größere Umgebung verteilt werden. Die ganze Bedeutung des elatischen Bestandteils der Haut wird aber erst ins rechte Licht gestellt werden können durch seine Beziehung zur glatten Muskulatur der Haut, zu der wir uns deshalb zunächst wenden.

Man pflegt sich die glatte Muskulatur der Haut gewöhnlich auf ihre Beziehung zu den Haaren beschränkt vorzustellen. Das auffälligste Symptom ihres Daseins ist allerdings die sogenannte Gänsehaut, bei der die Haare insgesamt senkrecht aufgerichtet werden. Jedoch gehören sie, in unscheinbarster Weise wirkend, zu den wichtigsten Regulatoren sämtlicher Hautfunktionen. Es gibt dreierlei Formen von unwillkürlichen Hautmuskeln.

Am mächtigsten sind sie in den „Fleischhäuten" entwickelt, welche wir am Hodensack, Penis, Warzenhof und an der Warze vorfinden. An allen diesen Stellen sind die glatten Muskelbündel schichtenweise in die eigentliche Kutis und annähernd senkrecht zu ihrer Spaltungsrichtung eingelagert. Am Hodensack, wo die Spaltreihen bogenförmig jederseits von der Wurzel bis zur Raphe verlaufen, sind die platten Muskelbänder der Raphe parallel angeordnet und zwar sind die tiefsten die längsten, die oberflächlichsten die kürzesten (TOMSA). Am Penis, Warzenhof und an der Warze verlaufen sie zirkulär, die dort schräg longitudinale, hier radiäre Spaltungsrichtung ebenfalls nahezu senkrecht schneidend. Zu diesen konzentrischen Muskelschalen gesellt sich noch ein radiär angeordneter Muskel, der glatte MÜLLERsche Lidmuskel, welcher als unwillkürlicher Antagonist des quergestreiften Orbicularis anzusehen ist. Diese sämtlichen Muskeln rufen bei ihrer Kontraktion Faltungen hervor, welche die regionäre Spaltungsrichtung anzeigen. Ihre Erschlaffung bewirkt also keine Dehnung der Fibrillenbündel. Die Fleischhäute haben daher weniger eine Beziehung zum Inhalt der Kutis als zur äußeren Formgestaltung der Haut.

Anders bei den sogenannten Arrektoren der Haarbälge. Diese sind bekanntlich derartig angeordnet, daß sie, mit mehreren Zipfeln vom Papillarteil der Haut entspringend, sich am mittleren Teile mehrerer benachbarter Haarbälge mit mehreren abgestutzten Enden

befestigen. Diese Fusion verschiedener Muskelbündel zu einem Arrektor ist übrigens als eine erworbene zu betrachten, da beim Fötus für jedes Primärhaar ein separates Muskelbündel angelegt ist. Da man die Haarbälge (entwicklungsgeschichtlich freilich nicht mit Recht) als Einstülpungen des Papillarkörpers betrachten kann (Tomsa), so verknüpfen die Arrektoren zwei in bezug auf die Kutis verschieden hoch gelegene Punkte des Papillarkörpers, indem sie dabei einen Teil der Kutis schleuderartig umgreifen. Ihre Kontraktion bringt daher zunächst Annäherung dieser Punkte des Papillarkörpers, d. h. Aufrichtung des Haares und Einziehung eines Punktes der Oberfläche zu Wege. Aber, wie Tomsa gezeigt hat, ist die Wirkung dieser Muskeln eine viel allgemeinere und speziell auf den Inhalt der eigentlichen Kutis Bezug habende. Die Muskeln sind nämlich von einem Gespinnste elastischer Fasern nicht bloß umgeben, sondern auch durchwirkt — beim Hunde besteht nach Stirling der Hauptteil des Arrektors aus elastischen Fasern — und von der ganzen Oberfläche lösen sich elastische Fäden ab, welche sich in das allgemeine elastische Fasergerüst verlieren. An beiden Enden der Muskeln, besonders am obern, ordnen sich diese elastischen Fäden zu gröberen Bündeln, welche sehnenartig den Ansatz der Muskeln an die Kutisfibrillen vermitteln. Die Kontraktion hat mithin eine Anspannung des gesamten umspinnenden elastischen Gerüstes zur Folge, und da bei der glatten Muskulatur immer größere Strecken gleichzeitig verkürzt werden, bewirkt die Zusammenziehung dieser Muskeln eine allgemeine Verkürzung und Verdichtung der eigentlichen Kutis. Natürlich sind aber die dem Muskel zunächstgelegenen Stellen der Haut die am stärksten betroffenen. Daher wird offenbar die Talgdrüse von ihrem Inhalte befreit (Sappey) und ihrem Sekrete durch Aufrichtung der Haare und Eröffnung der Haarbalgtrichter ein freierer Erguß nach außen gestattet (Hesse). Die oberhalb des Arrektors gelegenen Kutisbündel werden von ihm direkt zusammengepreßt nnd da sie zum Teil aufsteigenden Bündeln querer Richtung angehören, so pflanzt sich diese Spannung auf weitere Hautstrecken fort (Tomsa). Da jedoch an sehr vielen Stellen der Haut die Haarrichtung mit der Spaltungsrichtung, d. h. der Richtung der Hauptfaserbündel zusammenfällt, so ist wohl diese Fernwirkung im allgemeinen nicht so hoch anzuschlagen als die zuerst betonte allgemeine Anspannung des elastischen Gerüstes.

Wie man sieht ist die Lageveränderung der Haare, welche diese Muskeln hervorbringen können, gar nicht die Hauptfunktion derselben, und Tomsa hat mit Recht geltend gemacht, daß wir den Ansatzpunkt am Haare eigentlich als den relativ fixen, den am Papillarkörper als den beweglichen zu betrachten haben und es erklärt sich, daß mittelstarke Muskelreize noch gar keine Aufrichtung der Haare zur Folge haben, sondern nur maximale Reize. Tomsa definiert die Wirkung der Arrektoren überhaupt so, daß sie den Grund des eignen Haarbalgs mit Hilfe des entgegengezogenen Hautgerüstes definitiv fixieren und den nächsten, ebenfalls fixierten Haarbalg, welchem ihr papillares

Ende zugekehrt ist, um dessen Grund als Hypomochlion gegen sich drehen. So sicher diese Erklärung für dicht behaarte Regionen, wie den Kopf, richtig ist, so wenig paßt sie auf Körperstellen mit weit auseinander stehenden Haaren, was die Wirkung auf die Haare selbst betrifft. Immerhin lehrt sie jedoch, daß die Einziehung der Papillarschicht durch die Arrektoren den Blutgehalt zunächst der Endschlingen des Gefäßbaumes herabsetzen muß. Die allgemeine Zusammenschnürung der Haut beginnt daher, zweckmäßig für die Erhaltung der Zirkulation, an der Peripherie der Haut; der Papillarkörper wird blaß und anämisch. Dafür, daß die Arrektoren keine absolut unveränderliche Beziehung zu den Haarbälgen besitzen, spricht auch der Umstand, der bisher übersehen worden zu sein scheint, daß viele Haare gar keine Haarbalgmuskeln besitzen, wie die Cilien, die Vibrissen und viele Haare der Backen-, Lippen- und Stirnhaut, kurz solcher Gegenden, welche an andern glatten und quergestreiften Muskeln reich sind. Offenbar können diese, so die Mm. palpebrarum und Riolani am Augenlide, sämtliche Funktionen der allgemeinen Kutisspannung ersetzen. Und andrerseits kommen an vielen Gegenden der Haut (Stirn, Wangen, Rücken), besonders solchen mit unbestimmter Spaltbarkeit schräg in der Kutis aufsteigende glatte Muskeln reichlich vor, welche eine den Arrektoren hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Kutis ganz analoge Bedeutung besitzen, aber mit den kleinen Bälgen der Flaumhaare dieser Gegenden keine Verbindung eingehen.

Überblicken wir die mitgeteilten Thatsachen, so erscheint es am zweckmäßigsten, im Gegensatz zu den Fleischhäuten, den *horizontalen Spannmuskeln*, die Arrektoren der Haare und die freien diagonalen Hautmuskeln unter den gemeinsamen Begriff der „*schrägen Spanner der Kutis*“ zu bringen, gleichgültig, ob sie ein Punctum fixum an einem Haarbalge finden oder nicht. Möglicherweise spielt der feste Haarbalg für die schrägen Muskeln nur die Rolle gewisser Knochenvorsprünge für vorbeiziehende quergestreifte Muskeln, indem letztere an jenen mit Vorliebe neue Ursprungsstätten gewinnen. *Der eigentliche Ursprung wie das Ende der schrägen Kutisspanner ist das elastische Gewebe* und mittels desselben *die gesamte Kutis.* Wie das elastische Gewebe einer zu großen Anfüllung der Lymphräume mit Gewebsflüssigkeit automatisch steuert, indem es auf die stärker quellende, kollagene Substanz eine elastische Kompression ausübt, so ist die in das elastische Gerüst eingeschaltete Hautmuskulatur befähigt, mittels desselben auf die viel feinern Reize sensibler Nerven hin komprimierend zu wirken. Vor allem wird das Talgdrüsensekret nach außen in den Haarbalgtrichter befördert, Blut und Lymphe aus den Kapillaren des Papillarkörpers und der obern Kutis nach innen in die größern Gefäße gepreßt. Das Sekret der Knäueldrüsen, soweit es bereits im Ausführungsgange befindlich ist, muß ebenfalls nach außen getrieben werden, auf die Knäuel, welche im untern Drittel der Kutis und unterhalb derselben liegen, kann die Muskulatur jedoch keinen austreibenden, sondern nur einen zurück-

haltenden Einfluß üben. Mit einer oberflächlichen Anämie der Haut paart sich daher eine Sekretstockung und Blutstauung in den Knäueldrüsenbezirken und dem subkutanen Gewebe.

Die durch Muskulatur und elastisches Netz vermittelte Hautspannung ist hauptsächlich eine Funktion der Temperatur. Wie man an den großen Muskelexemplaren der Tunica dartos des Hodensacks schön beobachten kann, entspricht der mittleren Temperatur ein mäßiger Spannungszustand, größerer Wärme (z. B. eines heißen Bades) vollständige Erschlaffung, höheren Kältegraden ein starker Kontraktionsgrad, welcher sich beim Hodensack durch Andrängen des Hodens an den Leistenkanal, an behaarten Stellen durch Gänsehaut dokumentiert. Man versteht, wie vermöge der elastischen, allseitigen Übertragung die Wirkung der äußern und innern Temperaturveränderungen auf den Spannungszustand der Haut auf das feinste abgestuft werden kann, ein Umstand, der um so mehr ins Gewicht fällt, als die Muskulatur der in die Kutis aufsteigenden Blutgefäße höchst unbedeutend ist.

Das elastische Gerüst ist also eine Art Hemmungsvorrichtung, welche im allgemeinen Druck und Zug gleichmäßig verteilt und speziell den eingelagerten, schrägen Hautmuskeln dient, um regulatorisch einerseits die Sekretion, andrerseits die Blutzirkulation und dadurch: Saftbewegung, Ernährung und Gasaustausch zu beeinflußen. Die funktionelle Zusammengehörigkeit von Hautmuskeln und elastischen Fasern, welche von der Gefäßwandung längst bekannt ist, zeigt sich hier auch noch dadurch, daß die muskelarmen Stellen wie Handfläche, Fußsohle, Nase, auch am ärmsten an elastischen Fasern sind und daß beide Teile um dieselbe Zeit des Fötallebens, erst im sechsten bis siebenten Monat, erscheinen. Näheres über ihre Enstehung wissen wir noch nicht. . . . .

Hamburg. UNNA.

Neuere Arbeiten zur Pockenhistologie.

RENAUT, *Nouvelles recherches anatomiques sur la prépustulation et la pustulation varioliques.* (Annales de Derm. et Syph. 1881. p. 1.)

POHL-PINCUS, *Untersuchungen über die Wirkungsweise der Vaccination.* Berlin 1882.

TOUTON, *Vergleichende Untersuchungen über die Entwickelung der Blasen in der Epidermis.* Tübingen 1882.

TAPPE, *Die Aetiologie und Histologie der Schafpocke.* Berlin 1881.

Die beiden letzten Jahre haben die pathologische Histologie der Haut mit mehreren gründlichen Arbeiten über die Entwickelung und

den Bau der Pockenpusteln bereichert. Versetzen wir uns vor diese Zeit, so finden wir bereits einige fundamentale Sätze von unbestrittener Geltung, so die Herleitung des Maschenwerkes innerhalb der Pockenpustel aus einer Nekrose der Epithelien, die Unterscheidung von wenigstens zwei Arten der Nekrose, von denen die eine zur Zellenauflösung und Höhlenbildung, die andre zur Zellenkompression und Balkenbildung führt, endlich die Beteiligung der Zellenauswanderung aus den Kutisgefäßen wenigstens für die spätere Zeit der Pustelbildung.

Teils noch ununtersucht, teils im höchsten Maße controvers waren aber noch viele der wichtigsten Fragen, zu deren Bearbeitung die interessante und in vielen Beziehungen epochemachende Arbeit von Weigert[1] entschieden den Anstoß gegeben hat. Dahin ist vor allem die nähere Untersuchung der unmittelbaren Einwirkung des Pockengiftes auf die Elemente der Haut, die korpuskuläre Natur des Pockengiftes selbst, die genauere Bestimmung der Lage des ursprünglichen Krankheitsherdes sowie der sekundären Ausbreitung der Infektion und Reaktion der Gewebe zu rechnen. Es ist auch heute noch nicht zu verlangen, daß trotz der angestrengtesten Bemühungen der verschiedensten Forscher wir bereits eine ebenso klare wie wahre Darstellung der vollkommenen Entwickelung der Pockenpustel zu geben vermöchten, denn dieses kleine Naturobjekt birgt für die pathologische Histologie so viele Rätsel, welche an die fundamentalen Fragen der Pathologie streifen, daß eine spätere Zeit die Fortschritte der letzteren an der Auffassung der Pockenpusteln exemplifizieren können wird, von der Pseudomembran Rayers durch die maschige Epitheldegeneration von Auspitz und Baasch zur Koagulationsnekrose von Weigert u. s. f.

Wir heben hier zunächst die Arbeit des französischen Histologen Renaut hervor, welche sich auf das Studium der menschlichen Pocken beschränkt. Für das papulöse Stadium finden wir die wichtige Bemerkung, daß im Bereich der affizierten „Gefäßkegel“ der Haut sich ein Ödem der Kutis durch starke Ausbuchtungen der Lymphkapillaren manifestiert, welches eine mangelhafte Füllung der Blutkapillaren derselben Hautpartie zur Folge hat. Diese relative Anämie macht erst im Stadium der Oberhauterweichung einer vollen Gefäßfüllung Platz. Den vorbereitenden Veränderungen des Gewebes, welches zur Pustel wird, gibt Renaut den Namen der Präpustulation. Bei allen pustulösen Prozessen (nicht bloß der Variola) unterscheidet Renaut in diesem Stadium zwei grundverschiedene Arten von Zellendegeration, die kavernöse Umwandlung und die trübe Schwellung. Die erstere wird im Anschlusse an Leloir (altération cavitaire) als eine Art Zellenhydrops beschrieben, welcher rund um den Kern an der zentralen, hellen Zone des Protoplasmas beginnen, diese beträchtlich auf Kosten der körnerreicheren Randzone anschwellen läßt, wodurch

---

[1] *Anatomische Beiträge zur Lehre von den Pocken.* Heft I. *Die Pockenefflorescenz der äufseren Haut.* Breslau 1874.

die Zelle schließlich das Ansehen einer dünnhäutigen Blase, der ganze Herd das eines vegetabilischen Zellenkomplexes annimmt. Die aneinander gepreßten Wandschichten der kolossal vergrößerten Zellen lassen häufig noch die leitersprossenartige Stachelung erkennen, oft jedoch nicht mehr. Indem sie nun an vielen Stellen nachgeben und durchreißen, fließen die elementaren Zellenhöhlen zu größeren, unregelmäßigen Höhlen zusammen. Diese Art der Degeneration kommt in der ganzen Stachelschicht, von den Cylinder- bis zu den Körnerzellen, vor. Die „trübe Schwellung" dagegen findet sich nur oberhalb der Cylinderzellen in einer Zone von verschiedener Breite. Sie beginnt ebenfalls und ist am stärksten ausgeprägt in der perinukleären Zone, ergreift aber auch das Außenplasma der Stachelzellen. Die hierdurch erweichten Zellen lösen sich von der in Balken stehen bleibenden Kittsubstanz, welche Balken auf diese Weise ebenfalls in ihrer Gesamtheit ein Netz bilden. Renaut unterscheidet daher zwischen einem oberen, aus zerrissenen Zellenwänden und einem unteren, aus abgelösten Kittleisten hervorgehenden, präpustulären Netzwerke, welche beide verschieden weit durcheinander greifen und noch rein epithelialer Natur sind.

Die untere Partie der trüben Schwellung stellt nicht bei allen pustulösen Prozessen von selbst ein wirkliches Maschenwerk, ein Netz mit losen Inhalt dar, sondern gewöhnlich erst dann, wenn eine mechanische Mißhandlung der lockeren und erweichten Zellen mit der Pinzette stattgefunden hat. Bei der Pockenpustel schreitet aber der natürliche Prozeß auch hier wie in der oberen Stachelschicht, später zu einem wahren Netzwerke fort, indem die der trüben Schwellung anheimgefallenen Zellen durch den Andrang des Exsudats allmählich vernichtet und die stehenbleibenden Kittleisten zu den bekannten, senkrecht stehenden Retinakeln der Pockendecke zusammengedrückt werden. Bei dem Pockenprozeß verteilen sich die zwei Degenerationen topographisch so, daß nur im Zentrum der Pocke in der untersten Stachelschicht die trübe Schwellung Platz greift, während über dieser Stelle und seitlich rund um dieselbe die kavernöse Degeneration (altération cavitaire) sich findet. Da diese mit starker Anschwellung des Gewebes einher geht, so liegt hier der hauptsächliche und gewöhnlichste Grund für die Bildung eines peripheren Walles und zentralen Nabels.

Die kavernöse Degeneration bringt Renaut in bestimmte Beziehung zu einem von ihm in dem derartig veränderten Gewebe gefundenen, eigentümlichen Mikroparasiten, welcher aus glänzenden, gleichgroßen Sphärokokken besteht, die am 3. bis 4. Tage der Pocke erscheinen und in der Pockenlymphe sich zu Diplokokken und Kokkenketten weiter züchten lassen. Renaut verwahrt sich ausdrücklich gegen die Annahme, in diesem Mikroparasiten das Kontagium der Pocken finden zu wollen, wie dieselbe denn auch grundverschieden von den von Weigert aufgefundenen Bakterien ist. Derselbe färbt sich auffallend leicht mit Eosin und Haematoxylin, ähnlich wie Hefe.

Die Beobachtung, daß einzelne, ganz isolierte Stachelzellen, in welchen diese Sphaerokokken in der perinukleären Zone sich finden, zugleich dem zur kavernösen Degeneration führenden Hydrops unterliegen, bestimmt RENAUT, in dem Parasiten die Ursache dieser Art von Degeneration zu suchen. RENAUT glaubt in der von LELOIR beschriebenen poussière protoplasmique, welche sich ebenfalls in der perinukleären Zone finden soll, einen guten Teil seiner Sphaerokokken sehen zu müssen.

Das ganze Stadium der „Präpustulation" ist nun durch folgende Kennzeichen bestimmt. Die Kutis ist eher anämisch als kongestioniert, kein Ödem, keine entzündliche Auswanderung umgibt die Gefäße. Das Epithel enthält noch wenig Flüssigkeit; nur in den perinukleären Zonen der peripheren und oberen zentralen Stachelschicht tummeln sich die Sphaerokokken in dem verflüssigten Protoplasma, im Zentrum der Stachelschicht sind die Zellen statt dessen körnig getrübt, über die Stachelschicht hinweg ziehen unverändert die Körner- und Hornschicht, in der Peripherie etwas aufgeworfen, im Zentrum leicht deprimiert; ebenso unverändert zieht noch die Cylinderschicht über den ganzen Bereich der Pocke hinweg; das Protoplasma derselben ist wohl auch körnig getrübt, aber die Kerne dieser untersten Stachelzellen färben sich, wie ja überhaupt immer, noch bedeutend besser, als die der oberen Lagen.

Sowie in das so veränderte Epithel ein starker Lymphstrom hereinbricht, entsteht aus der prépustule (genau dem von mir von der Fußsohle geschilderten Pockenkörper entsprechend, eine Bezeichnung die vielleicht eher Eingang im Deutschen findet als die Übersetzung: „Vorpustel", oder „Vorbläschen") das Variolabläschen, aus dem soliden, verhältnismäßig trockenen Körperchen wird ein reichlich Flüssigkeit enthaltendes Maschenwerk. Die eindringende Lymphe ist vollständig frei von den korpuskulären Elementen des Blutes; die Lymphkörperchen werden zunächst noch „filtriert" durch die in toto mit der Kutis zusammenhaltende und am wenigsten veränderte Cylinderzellenschicht. Dagegen enthält sie reichlich Fibrinogen, welches eine Gerinnung der verflüssigten Protoplasmamassen zuwege bringt, so daß zwischen den jetzt erst zu senkrechten Strängen komprimierten, stehen gebliebenen Kittleisten Thromben und Gespinnste von Fibrin sich ausbreiten. Das früher sehr regelmäßige netzartige Gerüst des Epithels wird durch den Einbruch der fibrinreichen Lymphe unregelmäßig zerrissen und ebenso verschwinden wieder die Sphärokokken, welche jetzt nur noch in den höheren Lagen der Stachelschicht anzutreffen sind.

Aus dem Bläschen wird die Pockenpustel hauptsächlich durch eine Veränderung der bis dahin noch ungebrochenen Reihe basaler Stachelzellen. Diese schwellen jetzt an, der Kern nimmt unregelmäßige Gestalten an, die besonders anschwellende, perinukleäre Zone schmilzt zuerst dahin und läßt das Außenplasma der Zellen im Zusammenhang mit den Kittleisten in Form senkrechter Balken stehen.

Häufig löst sich aber auch das Außenplasma auf und nur die Kittleisten restieren dann als die Füße jener Pfeiler, welche die Pockendecke mit dem Pockengrunde verbinden. Die Lymphe mit allen ihren Teilen, einer großen Menge weißer und einer geringen Anzahl roter Blutkörperchen hat jetzt Zugang zu den Höhlungen des Variolabläschens, welches so zur eitrigen Pustel wird. Zu gleicher Zeit erweitern sich die unter der Pocke befindlichen Gefäße ad maximum, ihre Wände werden undicht (sie lassen lösliches berliner Blau passieren) und eine sehr starke Auswanderung weißer Blutkörperchen tritt ein. Dieselben überschwemmen die Pockenhöhlen, wo sie stagnieren und verfetten. Der starke Flüssigkeitszudrang zerreißt noch viele der stehengebliebenen Balken, wodurch die Nabelung der Pocke meist wieder verschwindet und unterwühlt sogar häufig die benachbarte Hornschicht rings um die Pustel in Form einer ringförmigen Blase. Die Kutis in ihrer ganzen Dicke wird von Wanderzellen erfüllt, welche sich besonders in der Umgebung der Haare und Drüsen ansammeln. Die Infiltration des subkutanen Gewebes mit ihnen erklärt das Ödem zur Zeit der Reife der Pusteln. Die Oberfläche der Kutis verwandelt sich in ein destruierendes Geschwür, welches mit Hinterlassung einer Narbe heilt.

Von Interesse sind auch die Veränderungen im Epithel, welches die Pustel umgibt. Es finden sich hier nicht nur abnorm viele Wanderzellen, welche in den Kittleisten zwischen den Stachelzellen aufwärts dringen, sondern Anzeichen von Kern- und Zellteilung an den Stachelzellen. Als solche sieht Renaut an: das Vorkommen biskuitförmig eingeschnürter Kerne, und zweier Kerne in einer Zelle, deren einer ein, der andre zwei Kernkörperchen enthält; weiter die Existenz von rosenkranzförmig aneinander gereihten, vertikal aufstrebenden und durch feine protoplasmatische Brücken noch zusammenhaltende Zellen, deren basales Ende durch eine kernhaltige Zelle und nicht (Lott) einen kernlosen Protoplasmarest gebildet wird. Endlich finden sich hier weit verbreitet „durch Dilatationen der Nukleolen der Atrophie anheimgefallene“ Kerne, was nach Renaut ein Zeichen übereilter Zellenentwickelung (évolution hâtive) ist. Die Knäueldrüsen sind vom Beginne der Pockenbildung an in lebhafter Thätigkeit, wie durch das körnige Aussehen des Epithels, die zentrale Stellung des Kernes, ein beträchtliches, durch Osmiumsäure fixierbares Sekret im Ausführungsgange und eine enorme und sehr frühzeitig auftretende Infiltration des periglandulären Bindegewebes mit Exsudatzellen bewiesen wird und der klinischen Thatsache entspricht, daß vom Beginne des Exanthems an ein klebriger, reichlicher Schweiß ergossen wird. —

Überblicken wir diese Schilderung der menschlichen Pocken, die an Einfachheit und Klarheit nichts zu wünschen übrig läßt, so imponiert als neu und höchst beachtenswert die Beschreibung der Sphärokokken, welche nach Renaut Ursache der altération cavitaire sind. Diese letztere, welche dem Pockenprozesse gar nicht eigentümlich

ist, schließt sich direkt an die seröse Schwellung von WAGNER und WYSS an, welche diese Autoren bereits für das Maschenwerk der Pocke verwerteten, während WEIGERT bekanntlich das obere Netzwerk auf einige weniger klare Weise ohne vorherigen Hydrops der betreffenden Zellen und aus ihrem Protoplasma direkt entstehen läßt. Aber diese ältere Anschauung lebt in der altération cavitaire von LELOIR in einer näher präzisierten Gestalt auf. Die Schwellung soll von dem perinukleären Teil des Protoplasmas ausgehen und sich auf dieses beschränken. Durch die Anwendung der Osmiumsäure, welche viel feinere Differenzen des Protoplasmas zu erkennen erlaubt als die des Alkohols und der Chromsäure, gewinnt die Angabe RENAUTS an Gewicht und seitdem ich nachweisen[1] konnte, daß die Kernhöhlen mit den Zwischenstachelräumen durch die die beiden Nervenendäste begleitenden Kanäle direkt zusammenhängt, mithin die äußere Lymphe direkt auf das weichere Innere der äußerlich verhärtenden Epithelzellen zu wirken vermag, eine neue Stütze. Aber wir dürfen andrerseits auch nicht vergessen, daß außer der allgemeinen Quellung der oberen Stachelzellen auch oft genug Quellungen kleiner Protoplasmateile im Innern der Zellen beschrieben sind (von WEIGERT bei dem Pocken, von mir von der Phlegmone der planta pedis, von anderen bei verschiedenen Blaseneruptionen), welche zu mehreren kleinen Höhlen in einer Zelle, zur Durchlöcherung derselben und Ramifizierung ihres übrigen Protoplasmas, genug zu einem endogenen Netz- und Höhlenwerke führten. Wenn also die altération cavitaire in der etwas schematischen Fassung ihres Ablaufs allzubeschränkt erscheint, ist der Name als allgemein gültig einzuführender noch weniger gut zu brauchen. Behauptet doch gerade RENAUT, daß durch das Stehenbleiben der Kittleisten im unteren Teile der Stachelschicht ebenfalls ein Maschenwerk entsteht, welches Höhlen einschließt. Also erleidet auch dieser Teil der Oberhaut eine Art von altération cavitaire. Wir brauchen aber eine Bezeichnung der elementaren Veränderung der einzelnen Zelle und könnten den Namen von LELOIR nur dann als passend erachten, wenn alle Höhlungen endogen entstünden, wie ich es eben als nur hin und wieder vorkommend bezeichnete. Ich schlage deshalb vor, bis die Altération cavitaire in ihrer Entwickelung noch genauer studiert ist, sie deutsch einfach mit dem alten Namen der serösen Quellung, serösen Degeneration oder einfach mit Hydrops der Stachelzellen zu bezeichnen, aus welchem dann eine endogene Höhlenbildung ebensowohl hervorgehen kann wie durch Zerreißung der Zellenwände eine zusammengesetzte Höhle zweiter und dritter Ordnung und welcher andrerseits einen wirklichen Gegensatz bedeutet zu der abweichenden Degeneration des Pockenzentrums. Während in der Schilderung dieses Zellenhydrops, welcher eine mittlere Kugelschale der jungen Pocke beherrscht und des sie begleitenden Mikrokokkus ein entschiedener Fortschritt anerkannt werden muß, ist

[1] Vergl. das demnächst erscheinende Handbuch von ZIEMSSEN. 14. Bd. *Hautkrankheiten.* Kap. 1.

die Besprechung der zentral gelegenen „trüben Schwellung“, obwohl sie an ältere Anschauungen (Rindfleisch) anknüpft und das bemerkenswerte Resultat ergibt, daß die übrig bleibenden Balken zum größten Teile nur aus Kittleisten, zum kleineren aus komprimiertem Außenplasma der Zellen bestehen, doch ein wenig zu einfach, um zu befriedigen. Wir sind erstaunt, gerade in diesem Teile der Arbeit nicht einmal den Namen Weigerts erwähnt zu finden. Uns liegt nichts an dem Namen der Koagulationsnekrose, wir sind nicht einmal überzeugt von der fundamentalen Wichtigkeit derselben für alle Teile des Pockenprozesses, aber wir sähen sie denn doch gerne in Beziehung gesetzt zu der „trüben Schwellung“ von Renaut, welche genau denselben Ort einnehmen soll. Gewisse Thatsachen und Funde kann man nach eigner Prüfung verneinen, man kann bedauern sie zu vermissen oder modifizieren zu müssen, man kann sie aber nicht ignorieren, ohne der eignen Darstellung zu schaden. Was die Reduktion der unteren Retinakeln hauptsächlich auf die sogenannten Kittleisten betrifft, so ist daran zu erinnern, daß die Auffassung der Kittleisten als selbständiger, fester Massen zwischen den Epithelien eine mit guten Gründen bestrittene ist. Wir können die Befähigung dieser Lymphbahnen der Oberhaut, bei der allgemeinen Überschwemmung mit Lymphe starre Balken zu bilden, nicht besonders hoch anschlagen. Ganz anders steht es aber, sobald man den Begriff der sogenannten Kittleisten weiter faßt und statt dessen supponiert: die aus den vereinigten Stacheln bestehenden Leitersprossen, welche mit dem benachbarten Außemplasma der Zellen in kontinuierlichem Zusammenhang bleiben. Renaut gibt ja auch für viele Fälle zu, daß außer den Kittleisten und mit diesen zusammengepreßt Teile des Exoplasmas der Stachelzellen restieren. Dieser Fall erscheint uns als der allein mögliche, denn ohne die äußere Hülle der Zelle bleiben die Stacheln nicht im Zusammenhang, und ohne diese bleibt keine Kittsubstanz zwischen den Stacheln; denn Stacheln und Zellhülle zusammen sind der festeste Teil der Epithelien, derjenige, der später allein verhornt.[1] In dieser Beschränkung erscheint uns in dem Renautschen Satze eine aller Nachuntersuchung werte Thatsache enthalten zu sein. Dasselbe, was für die „trübe Schwellung“, gilt für Renauts absolutes Stillschweigen über den wahren Mikroparasiten der Variola, ein Stillschweigen, welches wir wohl kaum als eine Kritik der bisherigen Angaben über diesen Punkt aufzufassen haben dürften.

Nicht der Zeit aber dem Inhalte nach schließt sich an die Arbeit von Renaut diejenige von Touton an, welcher sorgsam das geschichtliche Material zusammenstellt, aber bei der Abfassung des die Variola und Vaccina behandelnden Abschnittes weder die Arbeit von Renaut noch diejenige von Pincus bereits gekannt zu haben scheint. Offenbar hat Touton ein kleineres Material von Variola vorgelegen als Renaut, und ein unendlich viel kleineres als Weigert. Trotzdem

[1] S. wie oben.

hat die sehr genaue Beschreibung der wenigen Effloreszenzen, da sie hauptsächlich auf Weigerts Ergebnisse Rücksicht nimmt, in einigen prinzipiellen Fragen einen nicht zu unterschätzenden Wert. Touton beschreibt zunächst die angeblich 10 Tage alten Impfpocken eines an Diphtheritis gestorbenes Kindes. Die Kutis zeigte eine ziemlich starke, kleinzellige Infiltration, der etwas deprimierte Papillarkörper war zum Teil von einem Bluterguß eingenommen. Über demselben erhob sich ein unregelmäßiges Maschenwerk, das in seinen gröberen Balken, die hauptsächlich von den Papillarspitzen entspringen, evident aus komprimierten, meist kernlosen Epithelien bestand. Diese gröberen Balken gingen vielerorts in das feinere Balkengerüste über, das den größten Teil des Maschenwerks einnahm und in seinen feinsten Ausläufern stehengebliebenen, einzelnen Zellenwänden entsprach. Der Inhalt der kleineren und besonders der direkt an die Kutis anstoßenden Höhlungen war überall ein ziemlich gleichartiger und bestand aus einer derben, außen mehr homogenen, innen körnigen Scholle, die im Zentrum häufig noch Andeutungen eines Kerns zeigte. Die größeren durch Konflux entstandenen Höhlen enthielten in einer fädig-krümeligen, ungefärbten Masse teils die oben beschriebenen Schollen, teils granulierte große Epithelien mit gut tingiblem Kern, die an manchen Stellen unter Verwischung der Konturen in die ungefärbten, krümeligen Massen übergingen, endlich noch eine Anzahl Wanderzellen, deren Protoplasma auch an einigen Stellen in jenen Massen sich verlor. Manche der größeren Höhlen waren ganz allein von solchen ungefärbten Massen mit schwachgefärbten Kernresten ausgefüllt. Gegen die Hornschicht zu wurde das Maschenwerk begrenzt durch vergrößerte Zellen mit angeschwollenem Kerne, die unter Vergrößerung und Abblassen des Kerns in die nahe gelegenen Hohlräume übergingen. Nach den Seiten gegen die gesunde Stachelschicht hin fand sich im unteren und mittleren Teile eine Abgrenzung in Gestalt eines komprimierten Epithelstranges, im oberen Teile dagegen ein allmählicher Übergang durch gequollene Zellen, mit teils schlecht tingiblen Kernen, teils „bläschenförmigen, ungefärbten, nur an einem Teil des Randes mit einem sichelförmigen, gefärbten Streifen versehenen Kernen“ und kleine isolierte, Zellen entsprechende Höhlungen. Für abhängig von bei der Impfung und später stattgefundenen Blutungen erklärt Touton einerseits gewisse, größtenteils ungefärbte Massen, die in das Maschenwerk der Pocke übergehen, andrerseits eine besondere Art von Epitheldegeneration, die anstatt der oben erwähnten Schollen an der unteren Grenze des Maschenwerks vorkommt und durch Elemente von der Größe der Epithelzellen repräsentiert wird, die eine homogene, zuweilen glitzernde Körner enthaltende, gelbliche Mitte und einen durch Eosin tingiblen Rand besitzen. Spezifische Mikroparasiten vermochte Touton in seinen Präparaten nicht nachzuweisen, ebensowenig Wucherungserscheinungen an der Peripherie des Maschenwerkes. —

Von der Variola lagen Touton zunächst einige jüngere Pocken vor. Abgesehen von dem fehlenden Blutergusse, waren die Verhältnisse

in der Kutis und Oberhaut sehr ähnliche. Nur fanden sich hier die WEIGERTschen Schollen viel spärlicher, die Maschenräume waren weiter, die Balken dünner und die Anzahl der Rundzellen bedeutender. Am Grunde der Blase waren noch normale oder wenig geblähte Stachelzellen zu sehen. In der seitlichen Umgebung des Maschenwerkes fanden sich schwachgefärbte Stellen mit sehr undeutlichen Zell- und Kernkonturen und Übergängen zu mit krümlig-fadigem Inhalte gefüllten Vakuolen. Diese Umwandlung, die TOUTON „trübe Schwellung" nennt und für die erste variolose Epithelveränderung hält, umfaßte Partien der Stachelschicht, die vom Maschenwerk durch gesunde Stachelschicht getrennt waren. An einigen älteren Pocken von Variola fand TOUTON trotz der Eiterinfiltration, die beinahe alles verdeckte, auf der Kutis noch Reste von Epithelzellen.

Vergleichen wir die Angaben RENAUTS mit diesen, ganz unabhängig davon gefundenen TOUTONS, so ergibt sich in manchen Punkten eine bemerkenswerte Übereinstimmung. Den Zellenhydrops beschreibt TOUTON insofern ähnlich wie LELOIR und RENAUT, indem nach ihm die Höhlungen aus ganzen Zellen hervorgehen und in diesen zentral entstehen. Von dem besondern Verhalten der perinukleären Zone ist ihm (an Alkoholpräparaten) allerdings nichts bekannt, er läßt vielmehr Protoplasma und Kern gleichmäßig schwellen, bis letzterer unfärbbar erscheint und in die Zellenhöhle übergeht, d. h. aufgelöst wird. Dieser Hydrops überschritt ebenso, wie RENAUT es beschreibt, im obern Teile der Stachelschicht die Grenze der eigentlichen Pocke. Daß übrigens nur in den untern Teilen an den Impfpocken TOUTONS, wie das übrigens schon stets bekannt war, ein vertikaler Damm von komprimierten Epithelien sich zwischen Maschenwerk und normale Stachelschicht einschiebt, ist nichts weniger als wunderbar. Denn nur hier herrscht in der Stachelschicht in horizotaler Richtung ein erheblicher Druck, der gegen die Hornschicht hin abnimmt, um direkt unter dieser einem vertikalen Drucke Platz zu machen. Außer diesem Zellenhydrops, der für die obern Partien der Pocke ganz charakteristisch ist, und der speziellen durch Blutung erzeugten Epitheldegeneration der Vaccinapustel, lassen sich aber bei TOUTON noch drei verschiedene Arten von Epithelveränderung unterscheiden. Zunächst findet TOUTON die WEIGERTsche Koagulationsnekrose nur sporadisch in der Variola humana, viel verbreiteter in der Vaccina humana. Auf sie alle übrigen Veränderungen der Pockenafflorescenz zurückzuführen, wie WEIGERT, erscheint ihm „gesucht." „Warum sollte denn nicht das Pockengift „ebensogut wie es die Rete-Zellen krank macht, resp. tötet, zu gleicher „Zeit oder eher die ihm näher gelegenen Zellen der Gefäßwände, die „es beständig bespült, alterieren und sie zum Durchlassen der Entzündungsflüssigkeit und Körper veranlassen können?" Als zweite und nach TOUTON wichtigste, weil primäre, Veränderung, findet dieser Autor ebenso wie RENAUT eine „trübe Schwellung", aber während letzterer dieselbe in das Zentrum des noch soliden Pockenkörpers hineinversetzt, findet ersterer gerade hier mit WEIGERT kernlose

Schollen und verlegt seine „trübe Schwellung" bei der Variola humana seitlich neben das Maschenwerk der Pocke und zwar getrennt durch normale Stachelschicht, wobei wir nicht umhin können zu bemerken, daß wir den Einwurf für schwer widerlegbar halten, daß es sich hier um eine seitlich anhängende, neu entstehende kleine Pocke und deren ersten Beginn gehandelt haben mag, nicht um ein seitliches Übergreifen der alten Pocke.

Übrigens stimmt Touton darin wieder mit Renaut überein, daß bei beiden die „trüb geschwollene" Zelle schließlich auch wie die einfach hydropische einer zentralen Auflösuug entgegengeht. Eine endliche genaue Feststellung des Begriffes „trübe Schwellung" bei der Oberhaut wäre wirklich sehr zu wünschen, besonders da, wie wir noch sehen werden, Pincus wieder eine andre Charakteristik derselben, auf andre Untersuchungsmethoden gegründet, gibt. Als dritte Epitheldegeneration endlich müßen wir nach Touton die fibrinöse oder fibrinoide Umwandlung eines Teils des Epithels bezeichnen, obgleich der Autor weniger Wert auf diesen Faktor legt. Sie charakterisiert sich durch teilweise Umwandlung des Protoplasmas in fädig-krümelige Massen, während der Rest desselben, besonders aber der Kern, sehr gut tingibel bleibt, und letzterer lange Zeit persistiert oder in Körner zerfällt oder sogar proliferiert. Das Vorkommen dieser Art von Degeneration, welcher die Höhlungen des Maschenwerkes im Stadium des soliden Pockenkörpers ihren Inhalt an fibrinähnlichen Massen verdanken, ist bei allen früheren Autoren ausdrücklich oder zwischen den Zeilen zu lesen. In bezug auf das Gerüst des Maschenwerks unterscheidet Touton wie Renaut stärkere Balken, die aus der Kompression von Epithelsträngen hervorgehen und feine, die den Hüllen degenirierter Zellen ihr Dasein verdanken. Von der Kittsubstanz weiß Touton nichts zu berichten und wir brauchen nach dem obigen kaum hinzuzufügen, daß wir uns demselben gegenüber Renaut vollständig anschließen.

Touton liefert uns endlich noch die Beschreibung einiger „Kuhpocken, die jedoch entweder schon vertrocknet waren, oder doch dem Abtrocknungsstadium nicht mehr ferne standen." Leider erfahren wir über die Herkunft derselben nichts Genaueres, nicht einmal, ob es sich dabei um durch Impfung erzeugte oder originäre handelte. An ihnen schildert der Verfasser die Heilung der Pocken, ihre Abkapselung und Ausstoßung. Hier findet sich unterhalb der Hornschicht eine Eiteransammlung, die von der stark infiltrierten Kutis durch eine neue, im Zentrum verschmälerte, sonst nur durch größeren Gehalt an Wanderzellen ausgezeichnete Stachelschicht geschieden wird. An einigen weniger alten Pocken erreicht diese von der Seite sich einschiebende Stachelschicht noch nicht ganz das Zentrum, sodaß Eiterherd und eitrig infiltrierte Kutis in der Mitte zusammen stoßen. Während nun die Färbung der Stachelschicht sonst von oben bis unten die gleiche ist, hellt sich die neue Stachelschicht über dem alten Pustelgrunde nach oben hin sehr auf, die einzelnen Zellen sind lang, spindelförmig,

tingieren sich weniger, besitzen aber einen gut färbbaren Kern, schließen, je näher sie an den oberen Eiterherd heranrücken, desto mehr Exsudatzellen, schließlich kleine Herde von solchen ein und gehen so an manchen Stellen allmählich und direkt in den Eiterherd über, an andern sind sie durch spindlige, langgesteckte Epithelien von demselben getrennt. Dieser selbst besteht aus einem ziemlich fest zusammenhängenden Konglomerat von Rundzellen, zwischen denen man vereinzelt verhornte und unverhornte Epithelien bemerkt. Von einer noch älteren Kuhpocke berichtet Touton, daß hier die abkapselnde Stachelschicht bereits eine Körnerschicht und basale Hornschicht gebildet hat, welche in der Fortsetzung der normalen liegt. Der Eiterherd selbst bildet einen bikonvexen, braunrötlichen Körper, in dem man geschrumpfte Reste von Eiterkörperchen und gelbgefärbte Hornstränge sieht, welche in klaffenden Spalten vertikal den Herd durchsetzen. Die Kutis und die vergrößerten Papillen sind noch ziemlich stark mit Eiterzellen infiltriert. Nach Abfall dieser Borke finden sich in der neuen Stachelschicht und Hornschicht noch längere Zeit Eiterzellenherde.

Touton ist davon überzeugt, daß die soeben vorgeführten Bilder, besonders der zuletzt beschriebene linsenförmige Körper, eine unverkennbare Ähnlichkeit mit dem von mir beschriebenen „Pockenkörper" besitze, und faßt meine Darstellung der Pockenentwickelung an der Fußsohle kurz und bündig als einen solchen Eliminationsvorgang auf, eine Vermutung, die seinerzeit schon von Weigert ausgesprochen wurde. Ich war mir damals wohl bewußt (1876), wie ich es auch jetzt noch bin, daß unsre Aneinanderreihungen histologischer Bilder noch kein wirkliches Geschehen ausdrücken und daß selbst Bilderreihen, in denen jedes Glied mit zwingender Notwendigkeit nur einen bestimmten Platz einnehmen kann, daß selbst diese noch dadurch eine neue Deutung erfahren können, daß die ganze Reihe umgekehrt wird. Ich habe dieses in meinem Schlußsatze ausgesprochen und erwartet, daß, wenn schon jemand sich die Mühe gibt, mir die Notwendigkeit einer solchen Umkehrung meiner Präparatenreihe zu demonstrieren, er nicht bloß ein Glied zu einer andern Deutung aus der Kette herausgreift. Auf die Möglichkeit einer vollständigen Umkehrung war ich also vorbereitet. Wenn aber etwas diese eignen Skrupel niederkämpfen konnte, so war es die eben von dem wirklichen Eliminationsvorgang gegebene Schilderung Toutons. Wie zwischen diesen Reihen mehr als eine recht oberflächliche Ähnlichkeit eines bestimmten Bildes bestehen kann, ist mir unfaßlich. Um zunächst dieses herauszugreifen, wo besteht eine Ähnlichkeit zwischen einem bikonvexen, aus lauter oblongen, hellen, mit blaßem Kern versehenen Epithelzellen zusammengesetzten Körper und einem andern, ebenso geformten, der aber fast ganz aus Eiterkörperchen besteht, d. h. aus kleinen, mit großen, oft mehrfachen, stark tingiblen Kernen versehenen Zellen und wenigen eingesprengten Epithelien? Und dieses ist noch das ähnlichste Glied der Reihe. Meine damals gegebene Reihe im Sinne Toutons als

Abkapselung gefaßt, so ginge dem bikonvexen Körper meine Figur 3 vorher, welche im oberen Teil des Pockenkörpers die beginnenden Pockenhöhlen zeigt, während der untere Teil noch ganz solide ist. Touton kann nicht anders als vor sein erstes Bild der Elimination das der vollständig zerklüfteten, mit Eiter überschwemmten reifen Pockenhöhle setzen. Dieselbe Supposition gemacht, so würde bei mir auf den bikonvexen Körper die Fig. 1 folgen, welche nur eine starke Proliferation der gesamten Oberhaut und auffallender Weise auch eine Schwellung der basalen Hornschicht zeigt. Das müßte nun nach Touton den letzten Akt der Elimination darstellen, obgleich hier von einem Eiterherd, einer eitrigen Durchsetzung noch gar nicht die Rede ist. Nein, die Darstellung Toutons zeigt recht klar, daß meine damals gegebenen Bilder mit dem Begriffe einer einfachen Abkapselung nicht bequemer Weise aus dem Wege zu räumen sind.

Aber ich selbst sehe meine Präparate von 1876 mit etwas andern Augen an und glücklicher Weise sind wir seit jener Zeit auch etwas weiter in der Kenntnis der Oberhaut gelangt. Ich glaubte damals von einem kleinen Material ausgedehntere Schlüsse ziehen zu dürfen, indem ich von der Voraussetzung ausging, daß, weil klinisch die Pocken der Fußsohle den langsamsten Verlauf hätten, man beim Tode des Individuums auch histologisch hier am deutlichsten den ersten Beginn der Pockenbildung ausgeprägt finden dürfte. Dabei übersah ich zweierlei. Erstens, daß niemals von einer topographisch so ausgezeichneten Hautstelle, wie die Fußsohle ist, ein bindender Schluß auf andre Hautstellen, besonders in pathologischen Fällen, gezogen werden darf und zweitens, daß wegen des langsamen Verlaufs an der Fußsohle grade an dieser stark verhornenden Oberhautstelle der Verhornungsprozeß modifizierend in den Pockenprozeß einzugreifen Zeit gewinnen könnte. Deshalb bleibt meine Darstellung der Pockenentwickelung für die Fußsohle (und Handfläche) aber noch ebenso zu recht bestehen wie damals, ohne im mindesten erschüttert zu sein. Es wäre besser gewesen, wenn Touton, wenn es ihm um eine Nachuntersuchung zu thun war, sich wirklich Stücke von mit Pocken besetzten Fußsohlen zu verschaffen gesucht hätte.

Für andre Nachuntersucher möchte ich aber hieran anknüpfend folgendes bemerken. Die Körnerschicht als Hauptwahrzeichen für die Verhornung der Stachelschicht hat durch eigne Untersuchungen neuerdings viel von ihrer vermeintlichen Bedeutung verloren. Wo sie vorhanden ist, spricht sie natürlich mit absoluter Sicherheit dafür, daß die oberhalb derselben liegenden Zellen verhornt sind, wo sie aber auch fehlt, ist die Verhornung keineswegs ausgeschlossen. Denn ich fand erstens, daß die Körnerzellen immer erst sekundär nach schon erfolgter Verhornung auftreten und zweitens, daß später hinzutretende Einflüsse, z. B. ein größerer Druck die Körnerschicht wieder zum Schwunde bringen kann, indem die Körnerzellen verhornen und keine neuen an die Stelle treten. Weiter wissen wir jetzt aber auch, daß die Verhornung nur die Peripherie der Oberhautzellen ergreift, daß die

Hornschüppchen also nicht durch und durch verhärtet, tot sind, und damit fällt sowohl das Auffallende, was die Entstehung höchst lebendiger Markräume mitten in der Hornschicht hatte, wie die seltsame Aufquellung und spätere Kernvermehrung in der basalen Hornschicht beim Pockenprozesse an der Fußsohle hinweg. Endlich hat man aber seitdem eine rasche und abnorm verbreitete Verhornung der Stachelzellen als ein Symptom unter den vielen Zellenveränderungen kennen gelernt, welche die Pocken und pockenähnliche Prozesse auszeichnen. Die erste Andeutung gab ich davon 1877 bei der Beschreibung eines pustulösen Exanthems im Verlauf einer tödlich verlaufenden septischen Diphtherie. Neuerdings ist diese Art pathologischer Veränderung eingehend studiert worden von Pincus, zu dessen Arbeit wir uns jetzt wenden.

Die Arbeit von Pincus über die Wirkungsweise der Vaccina gehört zu den gründlichsten und besten, die wir über den Pockenprozeß besitzen. Sie verlangt ein eignes Studium, um sich in die Methode und den Gedankengang des Verfassers hineinzuleben, welches nicht vergebens angewandt ist. Gleichwie wir aus der inhaltreichen Schrift Toutons nur die auf Pocken bezüglichen Thatsachen herausgezogen haben und uns den übrigbleibenden größeren Teil zu einer andern Besprechung reservieren, werden wir aus dem Pincusschen Buche nur die histologischen Befunde an den Impfpocken selbst eingehend mitteilen, es einer andern Feder überlassend, den nicht minder wichtigen und interessanten Schlüssen des Verfassers über Art und Folgen der Infektion gerecht zu werden.

Pincus studierte die Wirkungsweise der Impfung so, daß ein und dasselbe Kalb zuerst an einer und nach 12 bis 14 Tagen an der andern Brust- und Bauchseite mit 20—25 Schnitten oder Stichen mittels Vaccina geimpft wurde. Täglich wurden 1—2 Impfstellen herausgeschnitten, in absolutem Alkohol gehärtet, mittels Mikrotom in Schnittserien zerlegt und hauptsächlich mittels Methylviolett und Pikrinsäure gefärbt. Bei gelungener Impfung, abortierten die Impfungen an der 2. Seite so, daß bereits am ersten Tage eine Papel und am 2. ein Bläschen mit harter Basis entstand, dessen Härte im Lauf des dritten Tages schwand. Am 4. bezeichnete nur noch ein kleiner Schorf diese Impfstellen. An den Impfstellen erster Impfung kann man nach 40 Stunden bereits drei Zonen unterscheiden, zunächst um die Verletzung die oberflächlich liegende spezifische Impfzone, die wieder im Zentrum und in der Peripherie gewisse Unterschiede bietet, dann direkt unterhalb der ersten Zone die zweite, wenig umfangreiche der trüben Schwellung und in weiterem Umkreise um beide herum die dritte Zone der aktiven Reizung. Der Stichkanal selbst zeigt in seiner Nachbarschaft die Kerne bis auf Reste zerstört, das Protoplasma verändert (dunkelblau durch Methylviolett) und hin und wieder eine umschriebene nekrotische Stelle (wenn der Stich schräge die Haarbälge schneidet) oder eine Anhäufung von Rundzellen.

Die spezifische Impfzone zeigt bei Methylviolettfärbung eine

himmelblaue Färbung, welche von kleinen, dunkelblau gefärbten Körperchen herrührt, von denen sie ganz durchsetzt ist. Es sind dies die seit längerer Zeit bekannten, neuerdings von KLEIN und mir beschriebenen Zerfallsprodukte von Kernen. PINCUS unterscheidet zwei Arten derselben, erstens säulenartige, ohne helle Stellen im Innern (nach der Färbung), welche aus Kernen der Stachelzellen, und rundliche, kleinere, oft zu zweien oder dreien zusammenhängende, welche aus Kernen der Rundzellen hervorgehen sollen. Je stärker der Saftstrom der geimpften Stelle (besonders bei der zweiten Impfung), desto kleiner sind die Bruchstücke. Sehr wichtig erscheint die Bemerkung, daß sich die Säulenform der ersteren Art bereits in eigentümlichen Fadenfiguren der noch lebenskräftigen Stachelzellen angedeutet findet. (In Parenthese will ich bemerken, daß nach dem Kriterium von PINCUS die von mir beschriebenen Bänder und Ketten solcher Bruchstücke aus Gruppen von Wanderzellen abzuleiten wären, da sie sämtlich helle Stellen im Innern erkennen lassen.) Die Auffassung dieser übrigens bei allen Oberhautentzündungen vorkommenden, nukleoiden Formen ist bei PINCUS dieselbe, wie sie von mir gegeben wurde, eine abortive, pathologisch affizierte Kernwucherung. Verschiedene accidentelle Umstände können die gleichmäßige Färbung dieser Kernreste beeinträchtigen.

Die Zone der trüben Schwellung schließt nach unten jedesmal die Impfzone vollständig ab; innerhalb der mehr peripheren Zone aktiver Reizung findet jedoch, wenn mit einfachem Stich geimpft wurde, zuweilen in den ersten 24 Stunden ein Durchbruch, eine freie Passage zwischen Impfzone und nicht affiziertem Bindegewebe statt. Die Folge ist, daß sich an dieser Stelle eine größere Fluxion bildet, eine große Anzahl Rundzellen ansammelt und fast gar keine Mikrokokken zeigen.

Wo die peripheren Ränder der Impfzone die nächsten Haarbälge schneidet, findet sich stets eine dunkel gefärbte Stelle, welche viele Kerntrümmer enthält und wahrscheinlich den Anfang von Lympfgefäßen darstellt.

Im unteren Abschnitt der Impfzone konzentriert sich der spezifische Prozeß. Man findet außer vielen säulenartigen, auch gleichmäßig dreikantige, ebenfalls blau gefärbte Kerntrümmer; sodann violett gefärbte Ballen von Mikrokokken teils nicht scharf umschrieben, teils scharf umschrieben und dann in der Form von Kernen der Stachelzellen; weiter violett gefärbte, strukturlose, an einem Ende zugespitzte, säulenförmige Körperchen von nicht sicher bestimmbarer Herkunft. Endlich zeigt sich hier eine violette Färbung der Stachelschicht, besonders um größere Mikrokokkenballen herum, auf welche PINCUS ein großes, prinzipielles Gewicht legt. Bei seiner Doppelfärbung mit Methylviolett und Pikrinsäure zeigt sich nach gutem Auswaschen die oberste Hornschicht blaugrau mit dunkelblauen Mikrokokkenhaufen, dann eine violette Zone, deren Kernreste ebenso gefärbt sind und schließlich nach dem Bindegewebe zu eine rein strohgelbe Region, wie sie nur stark verhornte Substanzen (Haar) beim Auswaschen behalten. Indem PINCUS an der normalen Haut des Kalbes bei dieser Doppel-

färbung gelb nur die basale Hornschicht und den Haarschaft, gelbbraun die mittlere Hornschicht, blau die oberflächlichste Hornschicht, die Kernfigur und Kernmembran (?) der Stachelzellen des Haars und der Oberfläche, der Haarbalgmuskeln, die Bindegewebszellen und Gefäßendothelien, schwach blaugrau das Protoplasma der Stachelzellen und violett nur die innere Wurzelscheide, soweit sie verhornt ist, findet, schließt er, daß die ganze Stachelschicht im Bereich der Impfzone in „einen mittleren Verhornungsgrad" übergeführt ist und der Impfprozeß die Stachelzellen sehr schnell zur Verhornung bringt.

Ich zweifle nicht daran, daß in dieser Behauptung sehr viel Wahres liegt, muß aber doch bemerken, daß, soweit sich der Schluß von Pincus darauf stützt, daß jene violette Färbung einem „Zwischenstadium der Verhornung" entspricht, welches „bei normaler Haut nur ausnahmsweise gefunden wird", — wie wir eben sahen, findet Pincus sie an normaler Kalbsoberhaut gar nicht, sondern nur an der innern Haarwurzelscheide — ein historisches Missverständnis obzuwalten scheint. Ich war der erste und, soviel ich weiß, der einzige, der über die Färbung normaler Oberhaut mit Methylviolett genaue Mitteilungen gegeben hat. Meine Resultate (M. Schultzes *Archiv*, Bd. XII) beziehen sich jedoch auf eine wässerige Lösung (mit sehr schwachem Alkoholzusatz) ohne nachherige Behandlung mit Essigsäure, deren Anwendung bekanntlich bei den Anilinfarbstoffen ganz bestimmte Fixationen hervorruft. Die Resultate von Pincus und mir lassen also keinen Vergleich zu. Ich hatte grade im Gegensatz zu Pincus gefunden, daß auf einer ganz bestimmten, hohen Entfärbungsstufe die gesamte basale Hornschicht (ohne die Trennung derselben, die durch Osmiumsäure hervorgerufen wird) allein als blaues Band übrig bleibt (d. h. die bei Pincus strohgelb gefärbte Schicht), und zwar nicht etwa inkonstant, sondern mit absoluter Zuverlässigkeit, aber nur — an sehr dünnen Schnitten. Ich habe erst vor kurzem Gelegenheit gehabt, meine vor sieben Jahren angefertigten Präparate, die im Besitz von Professor Waldeyer sich befinden, durchzusehen und muß meine damalige Urgierung dieses Umstandes auch jetzt noch aufrecht halten, habe auch kürzlich[1] die mir damals schon notwendig erscheinende Erklärung dieses Verhaltens gegeben. Abgesehen nämlich von dem Alter der Hornzellen besteht eine sehr große Differenz in dem Tinktionsvermögen der Membran und des Inhalts der Hornzellen. Sehr dünne Schnitte geben in der Hornschicht nur angeschnittene Zellen, dicken dazwischen viele oder alle Zellen mit Hornmantel bekleidet und daher ganz anders tingibel, wenigstens bei kurzdauernder Farbeeinwirkung. So nehmen basale, ganze Hornzellen aus dem Pikrokarmin nur Pikrinsäure, angeschnittene auch Karmin auf. Dieser Umstand ist bei noch weichen Stachelzellen natürlich belanglos. Ich habe weiterhin gezeigt, daß an den dünnen Schnitten der basalen

[1] In dem Kapitel über Anatomie der Haut des demnächst erscheinenden 4. Bandes des *Handbuchs der Pathologie und Therapie* von v. Ziemssen.

Hornschicht, die konstant blau gefärbt sind, die Färbung grade nicht an dem verhornten Mantel und dem Kern der Zelle haftet, die beide vollständig entfärbt sind, sondern nur an dem Protoplasma, sodaß die blauen Zellen mit farblosen Rändern aneinander stoßen. Endlich zeigte ich, daß die innere Wurzelscheide, soweit sie verhornt ist, als Ganzes die blaue Färbung annimmt, nicht die Huxleysche Schicht allein. — Ich sprach damals nur von blauer Färbung, obgleich oft genug ein Stich ins Violette mit unterlief, weil mir an normaler Haut diese Farbennüance eine von vielen Zufälligkeiten abhängige erschien.

Nach dieser Auseinandersetzung ist es erklärlich, daß mir der einleitende Satz von Pincus: „Es ist längst bekannt, daß bei Färbung von Hautschnitten mit stärkerer, wässeriger Lösung von Methylviolett die Huxleysche Schicht der innern Wurzelscheide des Haarbalges eine violettrötliche Färbung zeigt; einzelne Autoren berichten auch von einer ähnlichen, ab und zu auftretenden Färbung an den obersten Schichten des rete Malpighi", — nach Fassung und Inhalt unklar bleiben muß.

Daß die von Pincus gefundenen Farbennüancen auf eine pathologisch stärkere Verhornung zurückzuführen seien, ist gewiß sehr möglich, ja sogar wahrscheinlich; aber daß diese Erklärung „keinen Zweifel" zuläßt, wie Pincus glaubt, können wir durchaus nicht zugeben.

Wir müssen hier zweierlei unterscheiden, nämlich die Behauptung einer abnorm ausgedehnten und schnellen Verhornung und die andre, daß es sich bei der violetten Nüance um einen mittlern Verhornungsgrad handelt. Die erstere, so richtig sie sein mag, kann als wissenschaftlich erwiesen nicht allein durch Farbereaktionen gelten da wir im Besitz besserer Mittel sind. Ist die Oberhaut bis in große Tiefe verhornt, so muß sie bis in dieselbe Tiefe für Pepsinsalzsäure unverdaulich sein, was leicht zu eruieren ist. Die Verdauung von Schnitten muß dann auch darüber Auskunft geben, ob die S. 17 von Pincus gegebene Auffassung richtig ist, welche erheblich von der von mir auf die chemische Eigenschaft der Unverdaulichkeit des Keratins gestützten Anschauung (s. diese Zeitschrift, Heft 10, S. 312) abweicht, auf welche einzugehen hier zu weit führen würde. Die zweite Behauptung, daß die violette Nüance im Gegensatz zur blauen eine noch junge Hornsubstanz anzeige, scheint mir durch die Erfahrungen von Pincus sehr wahrscheinlich gemacht; besonders könnte derselbe sehr gut für seine Ansicht verwerten, daß die Henlesche Schicht, von der wir genau wissen, daß sie etwas ältere Hornsubstanz repräsentiert, als die Huxleysche, blauviolett ist, während letztere eine rotviolette Farbe annimmt. Ob aber überhaupt „ältere Hornsubstanz" mit „stärkerer Verhornung" identisch ist, ob „jüngere Hornsubstanz" noch nicht ganz oder überhaupt nur weniger verhornt ist, als die ältere und ob die weitern Veränderungen, welche die basale Hornschicht mit der Zeit zur oberflächlichen umwandeln, einer weitern Verhornung gleich-

zusetzen sind, ist eine noch ganz unentschiedene und nur an der Hand der Verdauungsmethode lösbare Frage.

In dem Impfbezirk befindet sich endlich bereits am zweiten Tage stets noch eine nekrotische Stelle von der Größe von 1—2 Stachelzellen, welche nur Pikrinfärbung annimmt und keine Kerne erkennen läßt. Dagegen enthält sie regelmäßig einige Mikrokokkenballen, deren scharfe Abgrenzung Pincus auf die Entstehung in Kernen der Stachelzellen bezieht. Diese primären Nekrosen vergrößern sich noch am dritten Tage. Sonstige nicht scharf umschriebene und meist größere Kokkenballen finden sich im Impfherd noch ohne nekrotische Umgebung. Der Einfluß der Mikrokokken auf die Umgebung geht nur von Ballen, nicht von Reihen oder einzelnen Kokken aus und besteht zunächst in der Abnahme des Tinktionsvermögens, dann dem Zerfall der Kernreste, der Intingibilität der Kernreste und schließlich der nekrotischen Gelbfärbung des gleichmäßig gewordenen Herdes. Bei der nach erfolgter Immunität vorgenommenen zweiten Impfung findet sich diese primäre Nekrose des Impfherdes nicht.

Die Zone der trüben Schwellung, welche wie ein flacher Ring unter dem peripheren Teil der Impfzone (dem seitlichen Flügel desselben nach Pincus' Ausdruck) liegt, besteht aus Zellen, „welche eine zeitlang in einem Zustande der Reizung sich befanden, dann aber einer schnell eintretenden und eigentümlichen Veränderung verfielen.“ Die Reizung erschließt Pincus aus der deutlichen Sichtbarkeit der Zellgrenze, welche bei gleicher Behandlung an normaler Haut nicht vorkommt, der Doppelkernigkeit einzelner Zellen, der häufig violetten Farbe ihres Protoplasmas und der Überlagerung mit einer stark verdichteten Hornschicht. Die Plötzlichkeit der spätern Veränderung soll aus dem Befund der gleichsam ertappten Doppelkerne folgen. Hierbei ist jedoch zu erinnern, daß Pincus die ex vivo ausgeschnittenen Hautstücke „plötzlich“ mit absolutem Alkohol fixiert. Die Entstehung der trüben Schwellung führt Pincus auf die Ischaemie zurück, welche, im Gegensatz zu nicht infektiösen Entzündungen, bereits am Ende des ersten Tages auf die erste Reizung und Hyperämie folgt, ohne sich über den Hergang eine genauere Vorstellung bilden zu können. Die merkwürdige Bedeckung der trüb geschwellten Zone mit dichter Hornschicht wird so erklärt, daß „an der Erschöpfungsgrenze der Giftwirkung die Retezellen in Proliferation geraten seien und unter die Impfzone neue Zellen geschickt haben, denen genügende Zeit blieb, um ein normales stratum corneum zu bilden.“ Erst nachher soll die trübe Schwellung in dem gereizten Bezirke entstanden sein, welche doch schon 40 Stunden nach der Impfung vorhanden ist. Das erfordert aber eine Schnelligkeit des Zellenwachstums und der darauf folgenden Verhornung zu einer ausnahmsweise dichten Hornschicht, welche gradezu unglaublich ist. Rechnen wir nur einige Stunden ab für die Ausbildung der trüben Schwellung und ebenso einige Stunden für die Konstituierung einer durchgifteten Impfzone, unter welche das neue Epitel in scharfer Linie einwachsen soll, so bleibt für dieses Ein-

wachsen und Verhornen selbst etwa nur ein Tag. Da wir aber wissen, wie langsam auf einer erodierten Haut eine feste Hornschicht sich bildet, so müssen wir vorziehen, an die seitliche Abkunft dieser festen, die Zone der trüben Schwellung überlagernden Hornschicht solange nicht zu glauben, bis Untersuchungen der Impfpocken von Stunde zu Stunde dieses Paradoxon als wahr erwiesen haben.

In der Zone der „trüben Schwellung" kommen neben gut erhaltenen Kernen auch geschrumpfte vor, jedoch nicht die in kleine Stücke zerfallenen des Impfherdes. PINCUS führt nun aus, wie sowohl trüb geschwellte Zellen, als solche mit zerstückelten Kernen unter dem von WEIGERT eingeführten Begriffe der „Koagulationsnekrose" beschrieben worden sind, der eigentlich nur für kernlose Schollen ursprünglich bestimmt war, welche unter dem Einflusse spezifischer Gifte aus solchen Zellen sich herausbilden, die nach ihrem Tode noch den Einflüssen der Zirkulation ausgesetzt blieben. PINCUS trennt diese drei Zustände, welche bei der Impfpocke gut räumlich geschieden sind, vollständig von einander und reserviert den Begriff Koagulationsnekrose nur für seine „trübe Schwellung", welche, wie sonst auch immer, durch drei Faktoren erzeugt sei: die geringe Wirkung des ferneren und daher verdünnten Giftes, einen Anfangsgrad reaktiver Reizung und eine spezifische Herabsetzung des Blutstromes. Die andern beiden, sonst auch unter Koagulationsnekrose verstandenen Zustände seien mit andern Namen zu belegen. PINCUS schlägt vor, die spezifischen Herde, welche je nach dem Gifte ganz verschiedene Veränderungen durchliefen bis zur kernlosen Scholle, lieber ätiologisch als Pockenherde, septische Herde etc. zu benennen. Also gerade die zuerst von WEIGERT „diphtheroide" Entartung genannte Erscheinung innerhalb der Pocken, welche COHNHEIM seiner „Koagulationsnekrose" zuteilte, sollen demgemäß nicht mehr dahin gezählt werden, sondern statt dessen die bisher mit „trüber Schwellung" gekennzeichneten Zellenkomplexe, welche also schon einen besondern Namen besitzen. PINCUS wird sich wohl selbst nicht verhehlt haben, trotzdem er die klassische Beschreibung der „trüben Schwellung" von RINDFLEISCH für sich anziehen konnte, daß dieses Unternehmen einer doppelten Namenverschiebung ziemlich aussichtslos sei. Aber sehr richtig und nachahmungswert erscheint uns das Streben, nicht wie bisher notorisch verschiedene Degenerationsformen unter einem Begriffe führen zu wollen. In der jetzt noch die Pathologie der Oberhaut beherrschenden Unklarheit können wirklich gut definierte Namen nur klärend und bessernd wirken.

In bezug auf die Definitionen sei deshalb auch noch hervorgehoben, daß, so angenehm die genaue Charakteristik der Kerne und der Farbenüancen der „trüb geschwellten" Zellen berührt, um so schmerzlicher die Beschreibung der Zellen ohne Färbung vermißt wird; denn woher sollen wir schließlich die Überzeugung nehmen, daß diese Zone wirklich sich in „trüber Schwellung" befindet? Mit besonderer Genugthuung konstatiere ich andrerseits in bezug auf die

„kernlosen Herde“, daß auch Pincus — wie ich bereits vor Jahren unter Hinweis auf eine bessere Kernfärbungsmethode — das Verschwinden des Kerns in allen Fällen sogenannter „kernloser Schollen“ entschieden bezweifelt. Freilich glaubt Pincus andrerseits auch noch, daß in verhornten Epitelien keine Kernreste mehr nachweisbar seien, was auf demselben Irrtume beruht. Für die dritte Art von Degeneration der Zellen unter Kernzertrümmerung schlägt Pincus keine besondern Namen vor. Es scheint ihm entgangen zu sein, daß ich dafür bereits vor längerer Zeit den Namen: „nukleäre Degeneration“ der Zellen vorgeschlagen habe.

In der äußern Zone der Reizung, am Ende des ersten Tages, sind dicht an der Impfzone die Kerne nicht nur vergrößert, sondern auch stark vermehrt, sodaß das Protoplasma dagegen sehr zurücktritt; ebenso finden sich die gefärbten Punkte im Innern der Kerne vermehrt. Weiter entfernt vom Impfherd dagegen ist die Masse des Protoplasmas normal, jedoch ohne Markierung der Zellgrenzen; die Kerne sind hier von normaler Form, die Punkte im Innern vermehrt, die Verbindung zwischen Kern und Protoplasma gelockert. Dieser Reizungszone fehlen dagegen einige Eigentümlichkeiten, welche nach gewöhnlicher Reizung und bei der Impfung nach erfolgter Immunität einzutreten pflegen, nämlich eine rosige Färbung des Protoplasmas (bei derselben Färbung), ein deutlicheres Hervortreten der Kernfiguren und Zellkonturen. Die Lockerung der Kerne in größerer Entfernung vom Impfherd charakterisiert sich durch das Auftreten eines feinen hellen Saumes in einer Seite des Kerns, durch Achsenverschiebung zwischen Kern und Kernhöhle oder endlich durch Fehlen des Kerns. Im Gegensatze zu Leloir, welcher die Lückenbildung um den Kern sich durch Kernschrumpfung und Kernzersplitterung zum Kernschwunde entwickeln läßt, also den Vorgang in den Kern selbst hineinverlegt, sieht Pincus bei der von ihm beschriebenen Veränderung den Prozeß sich an dem den Kern begrenzenden Protoplasmasaum abspielen und führt die Stadien der Kernschrumpfung auf eine optische Täuschung zurück, darauf beruhend, daß von Leloir die schwächer tingierbare, aber noch vorhandene Kernsubstanz übersehen wurde; die Kernzersplitterung sei ein normales Entwickelungsstadium der Kernreizung (Kernteilung) und die Lücken um den Kern träten überhaupt erst post mortem ein bei der künstlichen Härtung, wenn sie auch durch eine ganz bestimmte Beschaffenheit des Protoplasmas intra vitam begünstigt wird, welche Pincus mit der Infektion und dem ungenügenden Saftstrom in Beziehung setzt. Ich muß mich vollständig mit dem Verf. einverstanden erklären, daß die Lückenbildung erst post mortem durch Entwässerung entsteht, denn ich habe sie nie bei Härtung durch Osmiumsäure gefunden, wohl aber bei solcher durch Alkohol und am schönsten bei Ätheralkoholhärtung. Aber ich glaube nicht, daß die Infektion dabei irgend eine Rolle spielt, da diese Lückenbildung evident abhängig ist von dem innerhalb des Gewebes herrschenden Druck. In Ödempräparaten, wo fast jede superpapilläre, also durch Ober-

flächenspannung gestreckte Stachelzelle eine Lockerung des entwässerten Kerns zeigt, finde ich in der unter starkem Gewebedruck komprimierten und noch dazu reichlich proliferierenden interpapillären Stachelschicht keine einzige Kernablösung (es ist hier eben kein Platz für Lücken vorhanden). Ebenso erklärt es sich leicht, daß in der Nähe der Impfzone die geschwellten oder stark vermehrten Kerne sich auch bei Alkoholhärtung gar nicht vom Protoplasmasaum zurückziehen können, während in größerer Entfernung, wo keine Proliferation mehr, aber wohl noch eine Fluxion stattfindet, eine solche Schrumpfung sichtbare Folgen hat. Ich kann in dieser Erscheinung nur ein Kunstprodukt, aus einer einfach fluxionierten Epidermis gewonnen, erblicken und der Infektion schon deshalb keinen Teil daran zumessen, weil die Erscheinung am Ende des ersten Tages, also bereits ehe die Infektionsischämie ihre Wirkung ausüben kann, auftritt. Eigentümlich bei der ungemeinen Genauigkeit des Autors ist es, daß ganz ernsthaft von einem „vollständigen Fehlen" des Kerns, dem Kernschwund als „Endstadium" gesprochen wird, sodaß man erst nach mehrmaligem Lesen des Abschnittes wirklich überzeugt wird, daß auch Pincus der wohl selbstverständlichen Ansicht huldigt, dieser „Schwund" der gelockerten Kerne sei ein Produkt der Messerführung.

Der fünfte Tag nach der Impfung ist beim Kalbe der zum Abimpfen zweckmäßigste Tag. Die Pocke ist dann dreimal so ausgedehnt, wie am Ende des zweiten Tages. Die Impfzone umfaßt drei Schichten (von oben nach unten gerechnet), eine violette, mit unveränderten Kernresten durchsetzte, stark (bis 250 μ) aufgequollene Hornschicht „mittelstarker" Verhornung, eine gelbe, 150 μ hohe verhornte Schicht, welche seitlich in die normale basale Hornschicht übergeht, und drittens das in die Impfzone hineingebogene Bindegewebe. Leider übergeht Pincus die Darstellung der Hohlraumbildung in der Impfzone mit dem Hinweis auf die frühern Arbeiten über diesen Gegenstand; wir hätten gerade gern von unserm Autor Näheres über seine Fassung der Entstehung des obern und untern Maschenwerks gehört. Auf den Umstand möchte ich jedoch ganz besonders hinweisen, daß das Bläschen sich in einer Epidermis entwickelt, die nach Farbenreaktion für Pincus eine halbwegs verhornte ist. Wenn die Verdauungsmethode diese Auffassung bestätigen sollte, so wäre damit meiner Ansicht über die erste Entstehung der Pocke an der Fußsohle eine Stütze von einer ganz neuen Seite gegeben, wie ich sie besser nie erwarten konnte. Pincus geht dagegen ausführlich auf die seitlich an das Bläschen anstoßende Reizungszone ein, in welcher man in diesem Stadium eigentümliche interzelluläre Spalten gewahrt, welche die Zellen zum großen Teile von einander trennen, sodaß diese nur mit einem kleinen stachellosen Teile aneinander hängen. Pincus faßt diese Erscheinung als eine Erweiterung der epidermoidalen Lymphwege durch Stauung auf und läßt die Frage offen, ob die stachellose Zellenpartie ein bereits normales Vorkommen sei oder erst durch den Druck des Ödems herbeigeführt werde.

Wir schließen uns entschieden letzterer Auffassung an, da stachellose Verbindungsbrücken normaler Weise nur vor der vollendeten Zellteilung vorübergehend, also ganz ausnahmsweise eintreten. Auch hier liefert ein gewöhnliches Ödem der Oberhaut ganz dieselben Bilder. In diesen unterzellulären Kanälen finden sich Kernteilstücke, oft kranzförmig aneinander gereiht, welche Pincus von Epitelkernen ableitet. Dieses Ödem der Lymphwurzeln der Oberhaut stellt wahrscheinlich auch den Beginn der Bläschenbildung dar. Über die Deutung derselben als Lymphwurzeln spricht sich Pincus den Thesen von Hoggans gegenüber sehr reserviert aus; wir haben bereits an andrer Stelle[1] gezeigt, daß der Widerspruch dieser letztern Autoren, welche allen Organen der Haut feinste Lymphgefäßanfänge absprechen, nur ein kontradiktorischer ist, indem dieselben die Lymphgefäße (Endotelröhren) eben so definieren, daß dieselben bei den Lymphwurzeln aufhören müssen. Gewiß hat Pincus vollkommen Recht, seine interzellulären Gänge als Lymphwurzeln in pathologischer Erweiterung aufzufassen. An den die Impfzone durchsetzenden Haarbälgen weist Pincus auch einen Spalt nach, welcher der Abfuhr der Mikrokokken nach der Tiefe dienen soll und nach innen von der degenerirten äußern Wurzelscheide zwischen zwei auf „diese folgenden, dünnen Blättern“ (innere Wurzelscheide?) liegen soll.

Wir haben oben gesehen, daß am zweiten Tage die Zone der „trüben Schwellung“ von einer nach des Verfassers Meinung neugebildeten, stark verhornten und bis zur Doppelbrechung komprimierten basalen Hornschicht bedeckt ist. Am fünften Tage zeigt sich dieses breite, gelbe Band wieder auf einen schmalen Saum eingeschmolzen und Pincus glaubt, daß hier „entgegen unsern jetzigen Anschauungen die Möglichkeit nicht abzuweisen ist, daß die bis zu einem gewissen Grade vorgeschrittene Verhornung rückgängig gemacht werden kann.“ Ich glaube gerade neuerdings erwiesen zu haben, daß diese Möglichkeit in der That besteht und zwar dadurch, daß die Verhornung der Oberhautzellen überhaupt nur den Zellenmantel ergreift. Der hier angeführte Fall von Pincus erscheint nur als einer der vielen Fälle, in denen verhornte Zellen wieder durch Aufquellen des Inhalts Leben gewinnen und sekundäre Degenerationen, wie Markraumbildung, nukleäre Degeneration etc. eingehen können.

Am achten Tage nach der Impfung ist die ganze Impfpustel in einen nekrotischen Schorf verwandelt, der außer spärlichen Zellen und Kernresten hauptsächlich Mikrokokkenhaufen enthält. Dieselben sind besonders im obersten Teil des Schorfs und überhaupt dort zu scharf umschriebenen Ballen vereinigt, wo die Saftströmung durch die Nekrose vollständig aufgehört hat. Diese Nekrose bezeichnet P. als sekundäre. Sie wird allseitig umfaßt von einer weiter ins Gesunde hineingerückten Zone der „trüben Schwellung“, wie denn jetzt die Zone der trüben Schwellung des zweiten Tages, welche am fünften

[1] S. diese Zeitschrift, Heft 1, S. 24.

durch neue Fluxion zerworfen und zum Teil aufgehoben war, in das Bereich der vom Zentrum vordringenden Nekrose gezogen worden ist. Wieder nach außen folgt eine neue Reizungszone von großer Ausdehnung, welche sich im einzelnen nicht von der schmalen Reizungszone des zweiten Tages unterscheidet. Unterhalb der drei Zonen liegen dichte Züge von Rundzellen, seitlich nach außen schwinden dieselben schnell.

Das Verhalten der Zirkulation nach der infektiösen Impfung ist ein sehr merkwürdiges und noch durchaus unaufgeklärtes. Nach einer wenige Stunden dauernden Hyperämie ist der Saftstrom zwei Tage lang stark herabgesetzt; während dieser Zeit entwickeln sich eine größere Anzahl von Mikrokokken, aber die Pocke wächst währenddessen nicht weiter. Am Schlusse dieser Periode schlägt die Anämie wieder in eine Hyperämie um; die Zonen des Impfbezirks und der trüben Schwellung verschieben und vergrößern sich bedeutend durch passive Aufquellung, die Reizungszone durch Zellprolifikation und Auswanderung von Rundzellen; dadurch entsteht die Papel, also nicht, wie RENAUT angibt, durch Ödem der Kutis allein. Übrigens muß bemerkt werden, daß PINCUS die Beobachtung der anämischen Periode der Pocken von RENAUT und seine Erklärung durch das Kutisödem nicht zu kennen scheint (vgl. S. 99). —

PINCUS läßt es unentschieden, ob die zur „Entzündung" sich ausbildende Reizung der Nachbarschaft (Reizungszone) als Reaktion des Organismus oder als direkte Folge des nun aus dem Impfbezirk ausgeschwemmten Giftes oder beides sei. Diese Entzündung führt zur Bläschenbildung (Insuffizienz der Lymphabfuhr) und schließlich zur Nekrose. Die „überhastete" Verhornung der ganzen Stachelschicht im Bereich des Impfbezirks ist wahrscheinlich sowohl auf Rechnung der Anämie wie auf eine direkte Einwirkung des Giftes zu setzen, da in der Nähe der Mikrokokkenherde die „Verhornung" am meisten ausgesprochen ist. Wenn die Hyperämie die Infektionsanämie ablöst, werden die Mikrokokken fortgeschwemmt, sie erhalten sich nur, wo der Saftstrom schwach ist (z. B. in den Kernen der Stachelzellen). Zugleich beginnt das Infektionsfieber, entweder durch die Mikrokokkenflüssigkeit oder durch Zerfallssubstanzen, welche aus den Stachelzellen abgespalten werden. Wir müssen das natürlich ebenso unentschieden lassen wie PINCUS, obgleich für den ersteren Grund anatomische Gründe sprechen, für den letzteren nicht; aber jedenfalls ist es für die letztere Annahme (eines schädlichen Einflusses der Stachelzellendegeneration) kein Beweis, daß vorsichtige Injektionen von Vaccinelymphe in das subkutane Zellgewebe (d. h. Injektionen, so langsam gemacht, daß die größeren Blut- und Lymphgefäße Zeit haben, der Kanüle auszuweichen) kein Fieber erzeugen. Das ist von solchen Injektionen auch gar nicht anders zu erwarten, da die Vaccinelymphe, hier injiziert, erst ihrer körperlichen Elemente (Mikrokokken) beraubt, filtriert wird, ehe sie in den Kreislauf gelangt.

Da wir nach dem Werke von PINCUS noch die Arbeit von TAPPE

über die Variola ovina zu besprechen haben, so seien hier einige gelegentliche Funde von Pincus über diesen letzteren Gegenstand zusammengestellt, welche geeignet sind, auf die Differenzen zwischen Kuh-, Schaf- und Menschenpocken einiges Licht zu werfen.

Am 6. Tage der Schafimpfung, welcher ungefähr dem 4. der Kalbs- und dem 5. der Menschenimpfung entspricht, findet sich in dem inneren Abschnitt der stark geschwellten Reizungszone eine besondere Degeneration derart, daß die intakten Kerne der Stachelzellen teils von halbmondförmigen Körperchen an einer Seite umfaßt, teils von noch kleineren rundlichen im Kreise umstellt sind. Pincus macht es wahrscheinlich, daß diese, sämtlich Kernfarbe annehmenden, interzellulären Körperchen aus dem Protoplasma unter Einfluß der Infektion abgespaltene Kernsubstanz darstellen, eine Annahme, der ich mich um so lieber anschließe, da ich bereits früher nachgewiesen habe, daß diese die Kerne umkreisenden, kernähnlichen Körperchen in Alkalien, aber nicht in Pepsinsalzsäure löslich, also wahrscheinlich nukleinhaltig sind. In der That läßt die Fig. 16, Taf. IV von Pincus, verglichen mit meiner Fig. 8, Taf. II der Arbeit über die „Anatomie der Blasenbildung“ (Vierteljschr. f. Dermatologie 1878) an Ähnlichkeit nichts zu wünschen und die Körnelung einiger Zellen, z. B. Fig. 9 in letzterer Arbeit, ist so groß, daß man fast Übergänge von Protoplasmakörnern zu Kernstücken zu erblicken meint. Ich kann in dem betreffenden Bilde von Pincus nur ein Beispiel der „nukleären“ Degeneration der Stachelzellen finden, da bei gewöhnlichen Blasen Übergänge von diesen Formen zu den andern vorkommen, in denen der Kern verschwunden ist, so daß dann allerdings die Vermutung nahe liegt, die nukleoiden Körperchen möchten sich aus dem Kern gebildet haben, während die von Pincus gegebene Auffassung der spontanen Entstehung aus dem Protoplasma doch ebenfalls möglich ist. Außer diesen Zellen kommen an derselben Stelle Zellen mit 1—2 Kernen und einzelnen der eben beschriebenen „Kernpunkte“ vor, deren Protoplasma eine konzentrische Streifung zeigt. Pincus versucht, die aufsteigende Gefährlichkeit der Pocken in der Skala Rind, Mensch, Schaf auf anatomische Unterschiede der Träger zurückzuführen. Beim Schaf sind die Wucherungen der Stachelschicht unvergleichlich viel bedeutender wie beim Kalbe; ebenso verhält es sich mit den Veränderungen der Stachelzellen. Pincus stellt hierfür folgende Skala auf: 1) Proliferation der Kerne in spärlichem Protoplasma und Lückenbildung um dieselbe; 2) Schrumpfung der Kerne und Kernbildung im Protoplasma; 3) Zerfall der Kerne; 4) fibrinoide Degeneration und sogen. Koagulationsnekrose der Zellen; hiervon finden sich beim Kalb freilich alle Stadien, aber die Neubildung von Kernen im Protoplasma und die Koagulationsnekrose nur selten; beides reichlich beim Schafe. Im subkutanen Bindegewebe der Variola ovina finden sich große Lymphräume teils von gelben nekrotischen, theils von Mikrokokkenmassen erfüllt.

Was die Mikrokokken betrifft, so hat Pincus dieselben nie in

wirksamer Lymphe vermißt. Man findet sie in frischer Lymphe immer nur in Einzelexemplaren, nie in Ballen. Außer denselben fand Pincus nur noch Epithelien, weiße und rote Blutkörperchen, keine sonstigen Formbestandteile. Für die Anhäufung derselben in den Geweben ist die Ruhe vor stärkerer Saftströmung maßgebend. Am ersten Tage der Impfung finden sie sich daher nicht an der Verletzung selbst, sondern etwas entfernt davon, am zweiten Tage in zerstörten Stachelzellen als Haufen und unversehrten Kernen als Ballen und in dem schon oben erwähnten Kanal im Haarbalge nach innen von der äußeren Wurzelscheide, über den etwas Näheres hier mitgetheilt wird. Zunächst reicht dieser „Lymphgang" nur bis in die Gegend der Talgdrüsen, existiert also nur im Haarbalgtrichter, welcher bekanntlich ganz von gewöhnlicher Hornschicht erfüllt ist. Er soll nicht identisch sein mit dem natürlichen Spalt zwischen dieser Hornschicht und dem Oberhäutchen des Haares, kann also nur eine Spalte in dieser Hornschicht oder, wenn die innere Wurzelscheide über die Talgdrüsengegend hinausragte, zwischen Hornschicht und innerer Wurzelscheide sein, die in dieser Gegend auch „natürlich klaffen", also zum Transport von Spalt- und Schimmelpilzen sehr geeignet sind. Weshalb dieses aber ein „Lymphgang" sein soll, wo nicht einmal sein Zusammenhang mit den Lymphwurzeln der Stachelschicht des Haarbalges nachgewiesen ist, in die er doch schließlich münden müßte, ist durchaus unverständlich.

Weiter ist es ja gewiß richtig, daß nach dem Ausreißen eines Haares jedes Gift eine neue Eingangspforte gewonnen hat, denn die bloßgelegte Papille repräsentiert eine erodierte Hautstelle und die zurückbleibende Stachelschicht des Haarbalges eine exfoliierte. Aber daß derselbe „Lymphgang" der Hornschicht des Haarbalgtrichters nach dem Ausreißen des Haares noch eine Bedeutung für diesen Vorgang habe, ist mir wenigstens durchaus unverständlich. Nachdem am 3. und 4. Tage die Mikrokokken durch Fortspülung an Zahl abgenommen haben, findet am 5. in den obersten Schichten des Impfbezirks eine Vermehrung derselben statt. Mit dem Zunehmen der sekundären Nekrose steigen auch die Mikrokokkenhaufen wieder tiefer herab. Bei der zweiten Impfung, welche sich durch einen kontinuierlichen Saftstrom auszeichnet, finden sich größere Haufen von Mikrokokken überhaupt nur an den eben besprochenen Stellen der Haarbälge (was diese doch wohl mehr zu abgeschlossenen Spalten als zu Lymphgängen stempelt) und in den Ausbuchtungen der Hornschicht. Die Mikrokokken färben sich mit schwachen Methylviolettlösungen in allen Geweben des Kalbes violett, wie das Protoplasma der gereizten Stachelzellen, was sie von den dabei blau gefärbten Kernresten gut unterscheidbar macht. Merkwürdiger Weise erscheinen dagegen bei derselben Behandlung die Mikrokokken der Variola ovina stets blau, obgleich auch hier das Protoplasma der gereizten Stellen violett erscheint.

Bei der zweiten Impfung nach vollständig erreichter Immunität

zeigt die Pocke 15 Stunden nach der Impfung dieselben drei Zonen mit dem Unterschiede, daß, während der Impfbezirk ungefähr dieselbe Ausdehnung hat, die Zone der trüben Schwellung hier sehr viel schmäler ist als bei der Erstimpfung oder ganz fehlt und die Reizungszone dafür desto breiter ist. Die Impfzone ist hier ebenfalls durchsetzt von „Kernrestfiguren“, aber gar nicht oder wenigstens nicht in dem Grade verhornt wie bei der Erstimpfung. PINCUS schließt dieses wieder allein aus der Pikrinsäure-Methylviolettfärbung, die hier nicht violett wie bei der HUXLEYschen Scheide, sondern graublau ausfällt. Auf diesem Grunde heben sich die hier eben so verteilten Mikrokokken in ihrer violetten Farbe sehr gut ab. Über der schmalen Zone trüber Schwellung, wo sie vorhanden, erkennt man wie bei der Erstimpfung die dunkelgefärbten charakteristischen Stellen an den Haarbälgen. In der Reizungszone herrscht eine gleichmäßige Vergrößerung aller Teile, nicht der Kerne auf Kosten des Protoplasmas wie bei der Erstimpfung; sehr selten findet Schrumpfung, fast nirgends Lückenbildung um den Kern statt (nach des Ref. Ansicht: einfache Folge des höheren Gewebedruckes bei der zweiten Impfung). Hier und da finden sich einzelne, durch die Intensität des Saftstromes herbeigeführte Höhlenbildungen mit Kernrestfiguren. Ein großer Unterschied gegen die Erstimpfung liegt in der Kutis und zwar in der massenhaften Ansammlung von Rundzellen bis tief ins Kutisgewebe hinein. Die Vergrößerung der Pocken, welche man 40 Stunden nach der Zweitimpfung findet, ist nicht wie bei der Erstimpfung auf eine Weiterverbreitung des Prozesses auf gesundes Gewebe zu beziehen, sondern auf eine Aufquellung des schon affizierten. In der Impfzone sind die Kernreste verkleinert, die Mikrokokken spärlicher. Die charakteristischen Stellen an den Haarbälgen haben sich verfärbt (gelblich: zwischen basaler Hornfarbe und Farbe der Nekrose) und von ihnen ziehen mit Lymphgerinnseln gefüllte Kanäle nach der Kutis, was bei der Erstimpfung fehlt. Die Zone trüber Schwellung ist meist verschwunden; statt dessen findet sich häufig ein ovaler Herd mit relativ unversehrten Kernen. Wo die Zone trüber Schwellung ganz fehlt, meistens nur auf einer Seite, ist die Reizungszone desto breiter; vielleicht ist erstere in ihr aufgegangen. Die Volumensvergrößerung der Reizzone beruht zum größten Teile auf der Anschwellung der Kerne und des Protoplasmas. Viele der ersteren enthalten im Gegensatz zu der Reizungszone der Erstimpfung nach gleicher Härtung in absolutem Alkohol kurze fadenförmige Gebilde im Kerne, während dicht daneben andre nur Körner enthalten, woraus PINCUS auf das normale Vorkommen von Fadenfiguren und nicht nur der Körner allein, (ARNDT gegen alle andern Autoren) schließt. Neuerdings ist ja von PFITZNER die Zusammensetzung sämtlicher Fäden aus Körnern erwiesen worden in Bildern, die, soviel mir bekannt, die Anerkennung FLEMMINGS gefunden haben. Wichtiger als diese Unterscheidung für unsre Zwecke ist die Angabe von PINCUS, welche sich auf viele Einzelerfahrungen stützt, daß die chromatophoren Punkte

und Linie des Kerns um so feiner sind, je lebenskräftiger der Kern ist und um so breiter, je weniger er der Entzündung widersteht, bis zur gleichmäßigen Färbung des Kerns herab mit veränderter Nüance, wie wir sie in der trüben Schwellung und dem Beginn der Koagulationsnekrose finden — ein Satz, den ich nach meinen Erfahrungen mit der Hämatoxylinfärbung vollinhaltlich unterschreiben möchte. Für das Protoplasma findet Pincus bei seiner Färbungsmethode folgende Entzündungsskala: gesund = blau, mäßig gereizt = rosaviolett, je stärker gereizt = desto tiefer violett, absterbend und abgestorben = blaugrau. — Am 3. Tage nach der Impfung sind auffälliger Weise mit den Mikrokokken auch die Kernrestfiguren ganz verschwunden, statt dessen finden sich besonders dicht in den oberen drei Vierteln des Impfbezirkes liegend normal gefärbte Rundzellenkerne in einer ungleichmäßig, aber im allgemeinen doch nur schwach verhornten Oberhaut. In der breiten Reizungszone zeigt sich ein Streifen, dessen Zellen im Protoplasma gar keinen, im Kern sehr wenig Farbstoff aufnehmen, ohne daß derselbe an Koagulationsnekrose erinnert. Im übrigen gleicht sie der früheren. Hiernach schreibt Pincus auch bei der zweiten Impfung dem Gift die Fähigkeit zu, den Zellentod zu bewirken und sich wahrscheinlich auch noch zu vermehren. Eine starke Vermehrung desselben wird einmal durch den viel stärkeren Saftstrom verhindert, dann aber auch durch die größere Widerstandsfähigkeit der Stachelschicht, die Pincus aus der viel geringeren, nur im obersten Teil eintretenden, Verhornung erschließt. Er läßt die Frage unentschieden, ob vielleicht die Infektionsanämie die alleinige Ursache auch der stärkeren Verhornung ist.

Wir haben hiermit einen kurzen Überblick über den histologischen Teil der reichhaltigen Arbeit von Pincus zu geben versucht, ein Versuch, der trotz der übersichtlichen Einteilung des Verf. im einzelnen vielen Schwierigkeiten begegnet. Wenn ein Resumé der Arbeit von Renaut fast wie ein Abschluß lautet, so der Überblick über diese neuere Arbeit wie der Beginn, die erste Aufdämmerung einer Lösung. Daß sie viel weiter in das Detail des Prozesses eingreift und eingreifen kann, liegt zum Teil in dem experimentellen Charakter der Arbeit, und dieser allein schon sichert ihr ihren hohen Wert. Möchte sie in dieser Hinsicht bald so viele Nachfolger haben als sie es sicherlich verdient! Daß sie in der That aber an einigen Stellen dicht bis an das überhaupt Lösbare zu streifen scheint, liegt in dem originellen Charakter, welchen der Verf. seiner Arbeit aufzudrücken wußte und der sich als ein merkwürdiges Gemisch von großer Objektivität allen allgemeinen Fragen gegenüber mit einer gar nicht verleugneten Einseitigkeit und Subjektivität dem histologischen Handwerkzeuge gegenüber bezeichnen läßt. Welchen jüngeren Histologen würde nicht die ungeahnte Fruchtbarkeit der tinktoriellen Methode in der Hand von Pincus begeistern, welche Perspektive sich ihm für zukünftige Entdeckungen aufthun! Ist doch diese Methode erst in neuester Zeit von ganz andrer Seite zu der ihr gebührenden Stellung

gelangt. Freilich hat sie wenige Probleme erst ihrer Lösung näher geführt, kein einziges allein gelöst, aber sie hat, wozu sie eigentlich berufen ist, überall neue Probleme erst aufgeworfen, alte in ein neues Licht gestellt, indem sie vorher unbekannte Differenzen überhaupt erst kennen lehrte. Uns scheint nun PINCUS darin einseitig zu verfahren, daß er das eine seiner Hauptprinzipien: die Infektionsverhornung, lediglich mit der tinktoriellen Methode lösen zu können vermeint und da die Schlüsse dieses Autors im Zusammenhang anderweitig zu besprechen sein werden, wollen wir nicht unterlassen, auf das entschiedenste hier noch einmal zu betonen, daß das Fundament seiner Theorie nach dieser Seite noch auf einem schwachen Fuße steht, wobei nicht ausgeschlossen ist, daß ihm alsbald auch von dieser Seite eine feste Stütze untergeschoben wird. Die Infektionsanämie ist nicht nur von andern Autoren bereits betont, sondern entspricht so sehr der mikroskopischen und klinischen Betrachtung, daß dieselbe wohl nirgends auf Widerspruch stoßen wird. Sie mit den sämtlichen andern Vorgängen der Infektion in einen stringenten Kausalnexus gebracht zu haben, wird ein ganz besonderes Verdienst von PINCUS bleiben. Ungemein umsichtig finden wir weiter die Mikrokokkenfrage behandelt, aber in um so schärferen Kontrast die Gründe, weshalb ein Teil der Stachelschicht neugebildet sein soll, mit größter Sorglosigkeit übergangen. Der Verf. weiß recht wohl, daß es heutzutage zur Behauptung einer Neubildung von Epithel gehört, sich mit der indirekten Kernteilung abzufinden. Bei seinen Alkoholpräparaten konnte natürlich hierüber keine Entscheidung getroffen werden. Das hätte ihn veranlassen müssen, wenigstens einen Teil seines Materials mit Chromsäure zu behandeln. Dieses eine Beispiel der von uns gerügten Einseitigkeit, die leicht zu vermeiden gewesen wäre, mag genügen; wir haben früher schon auf andre aufmerksam gemacht, so bei Gelegenheit der Verhornung, der trüben Schwellung. Auf der andern Seite haben dann wieder einige Fragen hier eine starke, z. T. ihre erste Anregung gefunden, die auf lange hinaus noch die Forscher experimentell beschäftigen werden, z. B. die nach der Regenerationsfähigkeit von bereits degenerirten Geweben, die Pathologie der Kernfiguren, das Verhältnis zwischen Kern und Protoplasma, die verschiedenen Degenerationen der Zellen und der Einfluß der Mikrokokken auf das Leben der thierischen Zelle. Wir möchten den Wunsch aussprechen, daß der Autor in der Lage sei, auf den von ihm eingeschlagenen Wege des Experiments fortschreitend, uns noch mit ebenso gründlichen und umfassenden Studien zu erfreuen.

Die Arbeit von TAPPE berührt die Histologie der Schafpocke nur in aller Kürze. Da die Angaben desselben jedoch auf eignen Untersuchungen beruhen, so beanspruchen sie unser ganzes Interesse, besonders da die Histologie der Schafpocke bisher genauer nicht bearbeitet worden zu sein scheint. Über Impfpocken berichtet TAPPE nichts, sondern nur über die genuine Variola ovina, die zuerst in Form intensiv geröteter, flohstichähnlicher, leicht papulöser Flecke

erscheint, welche bei weiterer Entwickelung häufig konfluieren. Im Laufe von 3—5 Tagen entstehen aus diesen härtliche, kegelförmige Knötchen von Hirsekorn- bis Bohnengröße, die mit fortschreitendem Wachstum bis auf eine dunkelrote Zone an der Basis abblassen. Sodann flacht sich die konische Erhebung auf dem Gipfel ab, wird hier weicher und blaß grauweiß (9.—11. Tag), indem sie sich in ein Bläschen verwandelt, während das starke Fieber der ersten Tage abfällt oder remittiert. Darauf folgt mit der Umwandlung in eine Pustel meist ein neues Suppurationsfieber mit gleichzeitiger, heftiger Erkrankung der Mundschleimhäute und des Respirationstraktus. Mit der dritten Woche beginnt die Abtrocknung der Pusteln und eventuell eine mehr oder minder lange Rekonvaleszenz. Die Betrachtung frisch von 24 Stunden zu 24 Stunden excidierter und durchschnittener Effloreszenzen ergibt bei mikroskopischer Betrachtung zunächst, daß die Oberhaut sich vom Beginn der Eruption an Stelle der Effloreszenz vergrößert und zwar bis auf das 2—5fache während des Bläschenstadiums. Zunächst zeigt die normaler Weise weiße Oberhaut ein grauweißes, dann graugelbes, schließlich hell oder mattgelbes Kolorit. An der Kutis ist in den ersten Tagen nur eine geringe Veränderung bemerkbar, erst mit dem Beginn der Bläschenbildung schwillt die Lederhaut bis auf das 4—10fache ihrer normalen Dicke und zeigt auf dem Durchschnitt zahlreiche mit einer serösen Flüssigkeit erfüllte Spalten, welche den Bindegewebsfasern parallel laufen. Die Farbe ist in den höheren Lagen der Kutis zuerst eine rötliche, durchsetzt von blutigen Punkten und Strichen, später ein mattgraues und weißes, in den tieferen und subkutaneren Schichten eine hellgelbe, häufig auf gelbem Grunde kleinste Streifen von weißer Farbe zeigend (Mikrokokkenthromben in Lymphgefäßen? s. Pincus). Die histologische Untersuchung wurde stets an Schnitten und Zerzupfungspräparaten des frischen Objektes in den gewöhnlichen Aufhellungsmitteln vorgenommen; zur Färbung diente nur Hämatoxylin und karminsaures Ammoniak. Im allgemeinen fand sich die für die Schafpocke charakteristische Thatsache, daß, während des papulösen Stadiums die Veränderungen wohl auch wie bei der Vaccine hauptsächlich in der Epidermis ihren Sitz haben, während des vesikulösen und pustulösen dagegen hauptsächlich in der Kutis, resp. dem subkutanen Gewebe. Was zunächst die epidermoidalen Veränderungen anbetrifft, so ist die Schilderung derselben leider nach unsern heutigen Kenntnissen wenig befriedigend. Der Autor spricht in einem Atem von trüber, zur Nekrobiose führender Schwellung, von Zellenblähung und -ödem, von Zellenneubildung und Kernzerfall, von letzteren beiden sogar als identischen Prozessen und endlich noch von fettiger Entartung — alles ohne genaue Angabe des Wann und Wo und ohne den strikten Beweis für auch nur eine der genannten Veränderungen anzugeben. Mit solchen Angaben läßt sich heutzutage in der Pathologie der Epidermis nicht viel anfangen. Mit dem Nachweis der Mikrokokken dagegen nimmt Tappe es viel genauer. „Während die Bakterien auf

Zusatz von Kali- und Natronlauge, konzentrierter Essigsäure und Glyzerin, ebenso nach dem Kochen feiner mikroskopischer Schnitte in Eisessig, darauf folgender Entwässerung in absolutem Alkohol und kräftigem Schütteln in Essigsäure ihre Gestalt behalten, bleibt von dem Fett und Eiweißkörperchen nichts zurück.“ Gewiß werden diese einfachen Manipulationen, welche übrigens durch kurzdauernde Behandlung mit Pepsinsalzsäure und Äther-Alkohol zweckmäßig zu ersetzen sind, noch immer zu wenig bei der Diagnose und Isolierung der Mikrokokken geübt. Auch die WEIGERTschen Reaktionen auf Mikrokokken wurden von TAPPE benutzt. Wichtig erscheint die Angabe, daß die Knäuel- und Talgdrüsen, deren Epithelien ebenso verändert sind, wie die der Oberfläche, sehr stark erweiterte Ausführungsgänge zeigen, die mit Mikrokokken buchstäblich vollgepfropft sind. Diese Thatsache liefert eine Stütze für die von TAPPE aus Tierversuchen hergeleitete Ansicht, daß die Haut ebensowenig wie der Darm zur Aufnahme des Giftes dient welches (abgesehen von zufälliger Verletzung), hauptsächlich durch den Respirationstraktus eindringen soll, sondern vielmehr als ein Exkretionsorgan desselben anzusehen ist. Die Hauptveränderung jedoch, welche, wie uns scheint, bisher noch gar keine Erörterung gefunden hat, findet sich in der Kutis zur Zeit der Bläschen- und Pustelbildung. TAPPE beschreibt dieselbe als eine vakuoläre Umwandlung des gesamten Bindegewebes, welche zu einer starken Anschwellung und Rarefaktion der Kutis führt. Es findet sich bei der Schafpocke also gleichsam ein unbedeutendes, epitheliales Maschenwerk über einem sehr viel größeren, nach der Tiefe und Breite viel weiter ausgedehnten, bindegewebigen Maschenwerk, ein bedeutender Unterschied des Prozesses beim Schafe einerseits und beim Menschen und Kalbe andrerseits. Die Höhlen des Bindegewebes sind mit Lymphe, später Eiter, Mikrokokken und Detritusmassen gefüllt. Die Septen der vielfach kommunizierenden Höhlen bestehen aus den rarefizierten Bindegewebsbändern, elastischen Fasern, Nerven und Gefäßen, welche letztere teilweise zu Grunde gehen, und neugebildeten Spindel- und Sternzellen, welche gegen Ende des Prozesses immer massenhafter auftreten und die Vernarbung in der Rekonvaleszenz begünstigen. Diese vakuoläre Umwandlung der Kutis im Bereich der Schafpocke wird durch eine gute Abbildung erläutert. Woher dieses starke Ödem stammt, darüber äußert der Verf. keine Vermutung. Uns scheint es nicht unwahrscheinlich, daß die von PINCUS beschriebenen ausgedehnten Thromben, welche teils aus nekrotischen, teils aus Mikrokokkenmassen bestehen, hierfür als Ursache in Anspruch zu nehmen sind. Jedenfalls entspricht diese Mitbeteiligung der Kutis in ähnlich starker Weise, wie wir es längst von der Oberhaut kennen, der tiefgreifenden Erkrankung beim Schafe überhaupt. Eine Delle kommt bei der Schafpocke nicht regelmäßig vor. TAPPE findet sie nur an den Bläschen, nicht mehr an den Pusteln und führt sie sonderbarer Weise zurück auf die „vorwiegend zentrale Beseitigung der lymphatischen Flüssigkeit auf dem Wege der Resorption und

Austrocknung (?), die durch letztere stellenweise verursachte Zerstörung der das Vehikel konstruierenden, intervakuolären, bindegewebigen Stützpunkte mit konsekutivem Kollaps und Nachzug des epidermidalen und kutanen Gewebes von oben nach unten.“ Hierfür als einen weiteren Beweis führt der Verf. an, daß nach Auspitz und Basch die Delle durch eine intrapustulöse Injektion auszugleichen, hingegen an einer nicht gedellten Pustel durch Anstich zu erzeugen ist. Diese Versuche beweisen allerdings, daß durch abnorm große Flüssigkeitsansammlung an dem normaler Weise weniger Flüssigkeit enthaltenden am stärksten degenerierten Zentrum die Delle ausgeglichen werden kann. Aber vor einer Hereinziehung des bindegewebigen Maschenwerkes hätte schon die Thatsache bewahren müssen, daß die Delle beim Menschen, wo die vakuoläre Umwandlung nicht oder nur in Anfängen bei schwerer Variola vorkommt, am schönsten ausgeprägt ist, und zweitens ist doch die Annahme der Austrocknung (!) im Stadium der Bläschenbildung, wo hier sogar der Lympfabfluß der Kutis in krankhafter Weise gehindert ist, eine auf sehr schwachen Füßen stehende. Hätte Tappe die epidermoidalen Veränderungen mit derselben Vorliebe studiert wie die kutanen, so wäre ihm wohl der Grund der Dellenbildung in der eigentümlichen Degenerationsart des Zentrums gegenüber der Peripherie der Pocke klar geworden und wir würden dann auch vielleicht Aufschluß über die Seltenheit der Delle bei dem Schafe von ihm erhalten haben, welche ja in räumlichen Unterschieden der Degenerationen innerhalb der Menschen- und Schafpocke ihre Erklärung finden mußten. Die Arbeit von Tappe enthält genug des Interessanten, um zu einer zukünftigen eingehenden Bearbeitung der Histologie der Schafpocke den Anstoß zu geben.

Die Mitteilung dieser vier neueren Arbeiten lehrt viel, vor allem, daß der nächste Arbeiter auf dem Felde der Pockenhistologie nicht nur die sämtlichen Methoden seiner Vorgänger zu vereinigen suchen muß, sondern auch vor der Aufgabe steht, die viel und immer verschieden definierten Begriffe der Zellendegenerationen, vor allem der „trüben Schwellung“ mit allen gegebenen Hilfsmitteln der Untersuchung fest zu normieren.

Unna.

C. Referate.

Fehleisen, *Über neue Methoden der Untersuchung und Kultur pathogener Bakterien.* (Aus den Sitzungsberichten der Würzburger Phys. med. Gesellschaft. 1882.)

Nachdem schon lange für Milzbrand ein bestimmter Bacillus als wirkliche Ursache der Erkrankung sicher erkannt war, mehren sich in neuerer Zeit die Beweise auch für andre Krankheiten als positiv bakterielle: Rückfallsfieber, Tuberkulose, neuerdings Tripper, Erysipel; für andre ist es, wenn auch höchst wahrscheinlich, doch noch sicher nachzuweisen. F. faßt denn in gedrängter Kürze,

aber alle Hauptmethoden genug würdigend, die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden durch Färbung mit Anilinfarben zusammen und nachdem er noch den ABBEschen Kondensor als zur Hervorbringung eines reinen scharfen Farbenbildes geeignet findet, geht er zur Hauptsache seines Themas, den neuen Kulturmethoden, über. .

Früher war es fast ausschließlich die PASTEURsche Flüssigkeit, die zum Kultivieren von Bakterien und Pilzen gebraucht wurde. Dieselbe hat aber den wichtigen Übelstand, daß sie sehr leicht Verunreinigungen zuläßt. In manchen Fällen that eine Methode gute Dienste, die darin bestand, daß man in einen hohlgeschliffenen Objektträger einen Tropfen Kulturflüssigkeit brachte und mit einem Deckgläschen hermetisch zuschloß Man konnte so die Kultur unter dem Mikroskop kontrollieren. Aber der Luftabschluß ließ den Stoffwechsel der Pilze keine genügend lange Zeit zu.

Die nach KOCHS Vorgange neu eingeführte Methode, auf festem Nährboden zu kultivieren, ist die beste. Man bringt zu einer Nährflüssigkeit 3--4 Prozent Gelatine, sodaß dieselbe gallertig wird, und impft die zu untersuchenden Pilze einfach auf dieselbe. Man bekommt hier gar nicht leicht Verunreinigungen der Kultur. Ein Übelstand ist aber das Schmelzen der Gelatine bei ca. 30° C. KOCH hat deshalb nach Besserem gesucht und gefunden, daß Blutserum, welches zwei Stunden hindurch auf 58° C. erwärmt wird, gelatinös wird und nicht mehr schmelzend, einen vorzüglichen Nährboden für Bakterien und Pilze, selbst im Brütofen, abgibt.

Zum Schluß sagt F. noch, daß maligne Pusteln mit Lymphadenitis und Absceßbildung stets eine Menge Kokken enthielten, während in den Drüsen und Abscessen selbst gar keine oder nur wenig Kokken gefunden würden.

Einen bestimmten Kokkus will F. in dem Pfropf von gewöhnlichen Panaritien, ähnlich in Furunkelpfröpfen, gefunden haben.

Elberfeld. EICHHOFF.

FEHLEISEN, *Über die Züchtung der Erysipel-Kokken auf künstlichem Nährboden und ihre Übertragbarkeit auf den Menschen.* (Aus den Sitzungsberichten der Würzburger Phys. med. Gesellschaft. 1882.)

Schon 1881 beschrieb F. in den Sitzungsberichten die konstant im Erysipel nachzuweisenden Mikrokokken.

Nach vielen mislungenen Kulturen dieser Kokken auf Blutserum gelang die Züchtung des Erysipelkokkus auf KOCHscher Fleischinfus-Pepton-Gelatine. Die Kokken sind unbeweglich.

Um nun den Beweis zu erbringen, daß die Kokken auch wirklich die Ursache des Erysipels sind, mußte eine Impfung mit denselben beim Menschen Erysipel hervorbringen.

Und das that sie auch.

Die Impfung wurde gemacht bei einer 58jährigen Frau, um durch das ev. Erysipel multiple Fibrosarkome der Haut zum Schwunde zu bringen.

Drei Tage nach der Impfung entstand ein typisches Erysipel.

Damit ist der Beweis erbracht, daß das Erysipel eine Bakterienkrankheit ist.

Elberfeld. EICHHOFF.

W. T. ALEXANDER (New York), *Über ungewöhnliche Folgen des Gebrauchs von Schwefelcalcium.* (Arch. of Dermatology. Vol. VIII. No. 1. 1882. p. 19.)

In dem ersten der mitgeteilten drei Fälle nahm Pat., ein 26j. Arzt, der seit Jahren an Acne vulg. des Gesichts litt, aus Versehen dreimal täglich acht Gran. Die Acne wurde nicht allein schlimmer, sondern es stellten sich auch mehrere

große, sehr schmerzhafte Furunkeln an den Handgelenken, Vorderarmen und am Halse mit Fieber und gastrischen Störungen ein. Nach dem Aufgeben des Mittels verloren sich diese Erscheinungen und auch die Acne in kurzer Zeit.

Im zweiten Falle traten bei einer Frau nach viermal täglich $^1/_{10}$ Gran ganz ähnliche Erscheinungen auf, nahmen bei steigender Gabe immer mehr zu und hörten nach dem Aufgeben sehr bald auf. Am meisten litt der dritte Kranke, der wegen leichter Furunkulose des Kopfs, Gesichts und verschiedener Körperteile viermal täglich $^1/_4$ Gran erhielt. Die Furunkeln wurden schlimmer, zahlreiche neue kamen hinzu, das Mittel wurde ausgesetzt und Arsenik und Eisen gegeben, wonach Besserung, doch ungenügende, erreicht wurde. Die deshalb wieder aufgenommene Behandlung mit Schwefelkalcium rief eine große Menge Furunkeln im Gesicht, an den Armen und besonders tief sitzende an den Fingern hervor, die den Kranken im höchsten Grade quälten. Da man nun nicht zweifelte, daß dieser Zustand dem Mittel zuzuschreiben sei, wurden anstatt desselben Chinin in kleinen Gaben und Breiumschläge verordnet, worauf in drei Tagen Besserung und bald gründliche Heilung folgte.

Verf. verwahrt sich gegen die Annahme, daß diese Beobachtungen als Stütze der HAHNEMANNschen Lehre similia similibus angesehen werden könnten und greift für die Erklärung lieber zu einer supponierten individuellen Idiosynkrasie.

Altona. SPENGEL

Prof. ELLENBERGER, *Über das Bestreichen der Haut mit impermeablen Stoffen.* (Archiv der Veterinärwissenschaften. Oktober 1882. Russisch.)

Nach der Ansicht des Verf.s sind die bekannten tötlichen Folgen des Lackierens der Haut bei Tieren vorherrschend darauf zu schieben, daß man zu den Versuchen Kaninchen benutzt, die besonders empfindlich gegen derartige Eingriffe sind. Das Bestreichen größerer Hautstrecken mit impermeablen Stoffen wirkt sehr verschiedenartig, je nach der Tierart. So fand Verf. bei seinen Versuchen folgendes: Schweine, Hunde vertragen das Lackieren von $^1/_3$ bis $^1/_2$ der Körperoberfläche vollkommen gut (8 Versuche), Pferde fühlen sich danach wohl unwohl, überwinden es jedoch bald (7 Versuche), am meisten reagierten dagegen Schafe (3 Versuche), jedoch konnte man auch bei ihnen $^1/_4$ der Körperoberfläche lackieren. Zu bemerken wäre noch, daß man die Tiere vorher an den Zustand des Rasiertseins gewöhnen muß.

St. Petersburg. O. PETERSEN.

HENRY MORRIS, *Über Epithelioma und Ichthyosis linguae, nach Beobachtung an 75 Fällen.* (The Lancet. 1882. p. 777, 785, 815, 861.)

M. hatte 1872—81 im Middlesea-Hospital unter 501 ambulatorischen Krebskranken 36 primäre Zungenkrebse, wozu 25 anderweitig von ihm behandelte kommen, über welche er genaue Notizen besitzt. Unter diesen waren 13 mit Ichthyosis linguae verbunden. Außerdem zog Verf. noch 14 Fälle von Ichthyosis, die nicht zum Krebs führten, hinzu.

In ätiologischer Beziehung ist das Überwiegen des männlichen Geschlechts (22 v. 27) auffallend. Weder für ursächlichen Zusammenhang mit Syphilis noch mit der Gewohnheit des Rauchens oder des Genusses scharfer Spirituosen lassen sich ziffernmäßige Belege finden, wenngleich die Seltenheit der Frauen, von denen überdies auch noch wenigstens Eine Gewohnheitsraucherin war und außerdem Syphilis gehabt hatte, nicht übersehen werden darf. Das Alter, in dem die Ichthyosis auftrat, oder richtiger, in dem sie zuerst beobachtet wurde, — denn sie bestand oft schon länger zuvor, und Verf. ist überzeugt, daß sie in einigen Fällen schon vor dem 22. Jahre begann, — schwankt zwischen 32 und 67 Jahren.

Selten fanden sich Verbindungen mit andern Hautkrankheiten, als Ichthyosis des Gesichts, Ekzema, Erythema syphil. Was den Zusammenhang mit Krebs

betrifft, so folgt dieser keineswegs in jedem Falle von Ichthyosis. In einigen Fällen nimmt jener unzweifelhaft seinen Ursprung von einem ichthyotischen Fleck; in anderen bleibt die Ichthyosis in der Nähe des fortschreitenden Krebsgeschwürs unverändert. Umgekehrt, während der Krebs auf eine kleine Stelle beschränkt bleibt, breitet sich die Ichthyosis weiter aus; und nach der Exzision der krebsigen Zunge wurde die Narbe ichthyotisch, ohne daß Krebs im Stumpf rezidivierte.

Von der Behandlung ist wenig und jedenfalls nur bei jahrelanger Ausdauer zu erwarten. Alkalien, Hyoscyamus und Arsenik schienen bis jetzt die einzigen, doch wenig erfolgreichen, bekannten Mittel zu sein. Vor Merkurgebrauch warnt M. entschieden.

Altona. SPENGEL.

ROBERT TAYLOR (New York), *Zur Ätiologie der Psoriasis.* (Med. Times, 7. Oct. 1882. p. 436, nach Phil. Med. News. 9. Sept.)

T. hat in der amerikanischen dermatologischen Gesellschaft kürzlich mitgeteilt, daß er die Ansicht Sir E. WILSONS, daß die Psoriasis der verspätete Ausbruch einer durch mehrere Generationen hindurchgegangenen Syphilis sei, einer Prüfung unterworfen habe. Bei 25 % seiner Psoriatischen konnte er Syphilis des einen oder beider Erzeuger anamnestisch nachweisen, doch war sie in keinem der Fälle mehr aktiv vorhanden. Die Kinder, bei denen Psoriasis auftrat, waren die später, also längere Zeit nach dem Aufhören der syphilitischen Erscheinungen bei den Eltern, gebornen. Die Psoriasis zeigte sich gewöhnlich vor der Pubertät, zuweilen schon im zweiten Jahr. Einige Fälle von Knötchensyphiliden zeigten eine überraschende Ähnlichkeit mit Psoriasis. Die Prognose hält er mit HEBRA für schlecht, doch hat er besonders bei jungen Subjekten von der Verbindung Arseniks mit Merkur (DONOVANS Solution) sehr gute Erfolge gesehen.

Altona. SPENGEL.

F. B. GREENOUGH (Boston), *Herpes progenitalis.* (Arch. of Dermatology. Jan. 1881. p. 1 u. p. 67.)

Die Bezeichnung: Herp. progenitalis setzt G. an Stelle der bisher gebräuchlichen: Herp. praeputialis, weil die Affektion keineswegs auf die Vorhaut beschränkt sei. Die Krankheit verdient trotz ihrer gutartigen Natur besonders deshalb eine eingehendere Besprechung, als ihr von den meisten Schriftstellern über Hautkrankheiten und Syphilis gewidmet worden ist, weil sie durch verkehrte Behandlung unter den Händen von Charlatans zu einem ernsteren Leiden und zum Gegenstand lebhafter Beunruhigung der Patienten werdeu kann.

Unter den letzten 100 derjenigen Patienten, die sich an G. wegen syphilitischer oder vermeintlich syphilitischer Erkrankung gewendet hatten, fand er 17 mit Herp. progenit. und unter 14 083 vom Boston Dispensary seit dessen Bestehen behandelten Hautkranken und Syphilitischen (resp. 9170 und 4913) nur 36, bei denen Herp. progenit. zur Zeit ihrer Vorstellung vorhanden war. Dieser große Unterschied im Prozentsatz erklärt sich daraus, daß die Krankheit an sich unbedeutend erscheint und nur beim Auftreten der Besorgnis, daß sie syphilitischer Natur sei, zum Aufsuchen des Arztes veranlaßt, daher also in der syphilitisch-spezialistischen Privatpraxis weit häufiger zur Beobachtung gelangt.

Der früheste Schriftsteller nach G.s Forschungen, der die Krankheit erwähnt, ist BATEMAN, welcher eine genaue Schilderung der Erscheinungen und ihres Verlaufes gibt, richtige Anweisung zu ihrer Behandlung erteilt, die Neigung zur Wiederkehr erwähnt und die Frage nach dem Zusammenhang mit vorausgegangener Quecksilberbehandlung, der u. a. von PEARSON behauptet wird, offen läßt. TILBURY FOX scheint der erste zu sein, der sie als eine Form des Zoster betrachtet; doch statuiert derselbe daneben eine syphilitische Art. Daß Herp.

progenit. selten ohne vorausgegangene Gonorrhöe oder Schanker vorkommt, hebt Wilson hervor. Auffallender Weise geht Ricord, wie auch Hardy, stillschweigend über denselben hinweg. Mauriac betont die große Häufigkeit des Herp. progenit., beschreibt aber daneben eine besondere seltene Form desselben als neuralgischen Herpes. Bumstead und Taylor schließen sich ihm an, Keyes und Sturgis erwähnen den Herp. progenit. nicht. Andere, wie Damon und Duhring zählen ihn als eine nur durch ihren Sitz unterschiedene Art zum Herp. facial. labial. febril. u. s. w. Übersichtlich betrachtet finden sich in der Litteratur drei Ansichten vertreten: Herp. progenit. ist eine konstitutionelle, aus einer besonderen Diathese entspringende Affektion; er ist das Sympton einer andern Störung, Fieber oder gastrischer Unordnung; er ist die Äußerung einer Neuropathie, wie Zoster.

Nach einer kurzen, präzisen Darlegung der Erscheinungen geht G. an die Besprechung der Ätiologie und hebt hervor, daß kein einziger der von ihm beobachteten Kranken frei von einer früheren Infektion gewesen sei. Abweichend von Doyon, welcher der Häufigkeit nach vorausgegangenes Schankroid voranstellt und diesem Gonorrhöe und Syphilis folgen läßt, hat G. in der großen Mehrzahl der Fälle Gonorrhöe als Vorläufer gesehen. Es kann daher der Herp. congenit keineswegs als eine Manifestation konstitutioneller Syphilis betrachtet werden, vielmehr scheint nach G.s Ansicht die vorausgegangene Affektion in den betr. Organen nur eine Tendenz zu der späteren Eruption des Herp. zu erzeugen. Das häufigere Vorkommen bei Personen mit die Eichel bedeckender Vorhaut und das seltene Auftreten nach Erreichung eines Lebensalters, in dem die Teile weniger reizempfänglich geworden, mag damit in Übereinstimmung sein. Den Zusammenhang der Eruption mit fieberhaften Vorgängen oder Digestionsstörungen konnte G. in keinem seiner Fälle konstatieren, und erblickt daher nur eine phänomenale, durchaus keine ätiologische Verwandtschaft zwischen Herp. progenit. und labial. u. s. w. Andrerseits hält er den an den Genitalien zuweilen vorkommenden mit neuralgischen Symptomen verbundenen Zoster, wovon Mauriac vier Fälle genau beschreibt, für gänzlich vom Herp. progenit. zu trennen, wie denn auch dieser sich selten, wie der Zoster fast immer, auf eine Seite beschränkt. Auch die Neigung zu wiederholtem Auftreten, die beim Zoster nicht bekannt ist, spricht für die verschiedene Natur. In prognostischer Beziehung ist hervorzuheben, daß, so leicht in der Regel nach 6—10 Tagen völlige Heilung eintritt, doch ein schwerer Verlauf und wichtige Folgen — z. B. Phimosis — teils durch den Sitz der Affektion, teils durch Komplikationen, namentlich aber durch Behandlung mit kaustischen Mitteln, herbeigeführt werden können.

Ausführlich bespricht G. die Diagnose als den wichtigsten Teil seiner Arbeit. Ohne immer zur Impflanzette greifen zu müssen, soll man schon aus der Zahl und Anordnung der Pusteln, auch aus der Beschaffenheit des Sekrets Fingerzeige zur Unterscheidung von einem Schankroid entnehmen. „Diejenige vom primären syphilitischen Geschwür ist in einer Beziehung leichter, in einer andern schwieriger. Der wahre syphilitische Schanker fängt sehr selten, wenn jemals, als Pustel an. Gewöhnlich erregt eine oberflächliche Erosion die Aufmerksamkeit. Er ist selten mehrfach, ist zu einer gewissen Zeit seines Verlaufs entschieden induriert, wird von Drüsenanschwellungen begleitet und tritt erst einige Tage nach der Ansteckung als Schanker auf.“ Erschwert kann die Diagnose werden, wenn der Herp. durch reizende Mittel beeinflußt worden; die Unterscheidung der dadurch hervorgerufenen Induration von der spefizischen kann oft recht schwierig sein. Ein recht interessanter Fall illustriert dies.

Als Behandlung empfiehlt G. für die typischen Fälle einfach Reinhalten und Vermeidung jeder Reizung. Ein mit Bleiessig getränktes Läppchen genügt. Zuweilen mag man Bestreuen mit Kalomel, oder mit Kalomel und Zinkoxyd bei stärkerer Reizung und Exkoriation nötig haben, oder, wenn letztere indolent werden und Neigung haben, sich auszubreiten, Jodoform mit großem Nutzen anwenden (als Salbe mit Vaseline oder Kosmoline, Perubalsam, dr. j auf unc. j). Gegen die Wiederkehr werden adstringierende Waschungen (von Zinc. sulf., Tannin oder Karbolsäure) empfohlen. Auch wird in den hartnäckigsten Fällen zur Zirkumzision geraten.

In der sich an den Vortrag knüpfenden Diskussion äußert Hyde (Chicago): der auffallende Umstand, daß in des Vortragenden Fällen jedesmal eine venerische Erkrankung vorausgegangen sei, dürfe sich daraus erklären, daß die Kranken eben aus der Klientel eines Spezialisten für Haut- und Geschlechtskrankheiten waren. H. meint, daß zahlreiche Fälle von Herp. congenit. unbeachtet bleiben, während derjenige, der ihn nach einem verdächtigen Beischlaf auftreten sieht, von Besorgnis ergriffen zum Arzt eilt. So meint er auch, daß das vermeintliche Freisein älterer Männer vom. Herp. progenit. mehr darauf beruhe, daß sie sich selten der Gefahr einer Ansteckung aussetzen. In bezug auf die Diagnose fügt er zur Unterscheidung des Herp. progenit. vom Zoster hinzu, daß bei letzterem die großen flachen Blasen lange bestehen, während sie bei jenem frühzeitig platzen und eine exkoriierte Fläche hinterlassen. Die Behandlung betreffend ist er gegen Salben und liebt adstringierende, besonders aber verdünnte spirituöse Waschungen. Von der Zirkumzision sah er keinen Nutzen. Hardaway (St. Louis) ist gegen das Bleiwasser. Graham (Toronto) führt einige Fälle von außergewöhnlicher Hartnäckigkeit und langer Dauer der Affektion an.

White (Boston) widerspricht der Behauptung, daß Herp. progenit. nur bei solchen vorkomme, die in irgend einer Weise schon venerisch krank gewesen.

Über das Vorkommen beim Weibe gehen gleichfalls die Meinungen der Anwesenden auseinander. Bulkley hat es zuweilen gesehen, Duhring nie, und White sucht den Grund der seltenen Beobachtung in den geringen Beschwerden und dem mehr verborgenen Sitz der Affektion.

Spengel.

Caesar Boeck, *Rheumatismus acutus og Erythema nodosum som Eftersygdomme efter Svælgbetændelser tilligemed Bemærkninger om de reumatiske Febres Pathogonese.* (Saeraftryk af „Tidsskrift for praktisk Medicin".)

Verf. berichtet über eine Reihe von Fällen „rheumatischer" Affektionen, die er als Nachkrankheiten nach Schlundaffektionen, besonders Angina follicularis, relativ häufig beobachtet hat. Schon früher (*Norsk Magazin f. Lægevidensk.* 1877. Forhandl., p. 17) machte B. Mitteilungen über ähnliche Fälle, in denen er in der Rekonvaleszenz nach Angina follic. akuten Gelenk- und Muskelrheumatismus, rheumatische Rückenschmerzen mit Rückensteifigkeit, Schmerzen und Schwellung der Achillessehne und Eruption von Erythema nodosum sah. Seit der Zeit hat er nur fünf Fälle von Rheumat. polyart. acut. gesehen; von diesen entstanden wenigstens drei in so direkter Verbindung mit einer akuten Angina, daß sich der kausale Zusammenhang nur schwierig bezweifeln läßt. In diesen drei Fällen zeigte sich das typisch verlaufende, zum Teil mit Herzleiden komplizierte Gichtfieber zwischen vier Tagen bis drei Wochen nach dem Anfange der akuten Angina (in einem der Fälle hatte übrigens nach Ablauf der Schlundaffektion eine starke Erkältung stattgefunden). In einem vierten Falle beobachtete B. unter ähnlichen Verhältnissen ein Erythema nodosum mit starken Gelenkaffektionen zehn Tage nach Anfang einer Angina catarrhalis; letztere rezidivierte und mit ihr das Gelenkleiden. Die Schlundaffektion war in zwei Fällen Angina follicularis, im dritten Angina phlegmonosa, beim vierten Pat., wie gesagt, A. catarrh. Die Patienten waren zwischen 16 und 27 Jahre alt. Auf seinen Fällen basierend glaubt nun Verf. annehmen zu müssen, daß ein gewisser Kausalnexus zwischen Schlundleiden und Rheumatismus besteht; wegen der Kleinheit seines Materials wagt er nicht die Häufigkeit der Kombination festzusetzen.

In der Litteratur liegen nur sparsame ähnliche Beobachtungen und zwar aus den allerletzten Jahren vor, so von Garrod, Kingston Fowler, Stewart, Harkin und Lasègne. Stewart meinte nach seinen Erfahrungen, daß in 70 bis 80% aller Fälle akuter „Rheumatismus" eine Angina vorausgegangen sei. (S. betrachtet das Gichtfieber als eine Art pyämischer Infektion, meint, daß in den nicht von Angina herrührenden Fällen ein andrer Infektionsatrium — in einem

Falle sah er z. B. ein kleines Paronychium als Ursache — sich finde. S.s „Rheumatismusbegriff" scheint übrigens auch in andrer Beziehung ein exzeptioneller zu sein; er nimmt an, daß rheumatische Leiden sich nicht so ganz selten auf Lunge, Leber und Periost lokalisieren können.) HARKIN sah in 6 von 13 Fällen von Gichtfieber eine Angina vorausgehen, LASÈGNE hat zwei solche Fälle und glaubt, daß die Angina besonderer Art, „rheumatisch", sei; KINGSTON FOWLER hat 20 Fälle, eigner und fremder Beobachtung, zusammengestellt.

B. glaubt nun nicht, daß diese Wirkung der Angina die direkte Folge einer spezifischen Infektion sei. Hiergegen sprechen die überaus verschiedenen Ursachen (Scarlatina, Dysenterie, Typhus, Gonorrhöe u. s. w.), die außer der Angina rheumatische Gelenkleiden hervorbringen können; vielmehr ist er geneigt, einen vasomotorischen Reflex nach den Gelenken von der primär affizierten Lokalität anzunehmen, eine Wirkung, die besonders leicht auf dem anämischen Boden der genannten Krankheiten ausgelöst werde (als analoge Beispiele berührt hier Verf. das erst von BOECK sen. hervorgehobene häufige Vorkommen von Erythema nodosum bei mit Syphilisation behandelten Syphilitikern und die nach Irritation der Urethralschleimhaut [Gonorrhöe, Katheterisation] und Ovarialkongestion akut entstehende Erythemat. nodos. und Gelenkaffektionen). Der Umstand, daß gewisse Familien sehr zu rheumatischen Affektionen, die oft in verschiedener Weise rezidivieren, geneigt sind, spreche hier für eine leichte Exzitabilität der Gelenkvasomotoren im Zentralapparat. In den späteren Jahren sind übrigens bei verschiedenen Nervenleiden (z. B. Tabes dorsalis, akute, purulente Spinalmeningitis) Gelenkaffektionen bekannt geworden. REMAK schon glaubte, daß Arthritis deformans auf einem Rückenmarksleiden beruhe. BUZZARD meint sogar, daß sich in der Medulla oblongata ein „Gelenkkern" in der Nähe des Vaguskerns finde (so ließe sich leicht die Kombination des Gichtfiebers mit Herzkrankheiten und Hyperpyrexie erklären). Die Flüchtigkeit der rheumatischen Gelenkleiden ließe sich auch am leichtesten durch vasomotorischen Reflex erklären, ebenso die Wirkung der Erkältung als Ursache.

Daß eine Infektion öfters als primärer Reiz wirken könne, will B. natürlich nicht verneinen; das ab und zu beobachtete epidemische Auftreten des Gelenkrheumatismus könne hierfür sprechen. Der Grund, warum besonders häufig Schlundleiden den Rheumatismus acutus hervorbringen, sei vielleicht der, daß der Plexus pharyngeus (aus vagus, glosso-pharyngeus und sympathicus innerviert) besonders leicht die vasomotorischen Zentren der Medulla obl. beeinflußt.

Am Schlusse der Arbeit betont Verf., daß er rheumat. Fieber, Erythema nodos., Purpura rheumat. und ähnliche Affektionen unter einer Rubrik abgehandelt hat, weil die Beobachtung zeige, daß die Berührungspunkte und Übergänge vielfache seien, ebenso wie ihre Ursachen oft zusammenfallen; er willigt doch in die Berechtigung der klinischen Unterscheidung typischer Fälle ein. (Ref. erlaubt sich einen kleinen Zweifel über die Zweckmäßigkeit, das gonorrhoische Gelenkleiden, mit seinem eigentümlichen Verlaufe, den „rheumatischen" zuzuzählen. [Dr. B. scheidet selbst den syphilitischen Rheumatismus, als spezifischer Natur seiend, aus.] Ebenso dürften die Gelenkleiden bei hämorrhagischer Diathese vielleicht [Hämarthrus?] anderswo hingehören. Im ganzen hat es seine Schwierigkeiten mit einem so vagen Begriffe, wie der „rheumatische", zu arbeiten. Die scheinbare Wirksamkeit der Salicylsäure dürfte nicht maßgebend für die Diagnose sein, besonders nicht, wenn man sie wie B. nur in Dosen von höchst 2 Gramm täglich verwendet. [Wenn BOECK z. B. einen Fall isoliert auftretender Periostitis tibiae duplex als „Gichtfieber" deutet, weil die Krankheit akut und unter Fieber bei einem Anämischen entstand und schnell nach der Anwendung von Salicylsäure wich, dürfte diese Auffassung eine Erweiterung des allgemeinen Begriffes „Gichtfieber" involvieren.])

Kopenhagen. EMIL ISRAEL.

Overlaege Engelsted, *Beretning om Kommunehospitalet, Öresundshospitalet og Blegdamshospitalet i Kjöbenhavn for 1881.* Kjöbenhavn 1882. p. 125 f.

In seinem Jahresberichte über die vierte Abteilung des Kommunekrankenhauses in Kopenhagen bespricht der Verf. die Verwendung des Naphtols nach Kaposi (Naphtoli 15, Axungiae 100, Sapon. virid. 50, cretae alb. 10) gegen Scabies; morgens und abends in zwei Tagen eingerieben fand es Verf. wenig irritierend, aber in der Regel weniger sicher wirkend als Liniment. styracis, Liniment. Hebrae oder Teermittel im ganzen. Gegen Psoriasis wurde eine 15% spirituöse Naphtollösung versucht; es wurde morgens und abends an den mit Schuppen bedeckten Flecken eingerieben; nach wenigen Einreibungen wurden die Schuppen mehr spröde und leichter lösbar, die Irritation wurde aber nach 4—6 Einreibungen so bedeutend, daß mittlerweile aufgehört werden mußte; unter Gebrauch von warmen Bädern und milden Salben minderte sich die Irritation und gleichzeitig die Schuppenbildung und Hautinfiltration; nach einer Woche konnte man wieder anfangen und so fortfahren, bis Schuppen und Infiltration geschwunden waren. Obschon E. die genannte Naphtollösung (Naphtol 45, Spir. conc. 200, Aq. destill. 100) als ein wertvolles Mittel bei Psoriasis ansieht, ist ihre Wirkung doch lange nicht so sicher, wie die des Chrysarobins, das oft, zweimal täglich in 2—3 Tagen eingerieben, dicke Schuppenlagen und bedeutende Infiltration entfernte. Chrysarobin aber irritiert und verfärbt leicht gesunde Hautstellen; man muß daher die Wirkung genau begrenzen. Gegen juckende Hautkrankheiten verschiedener Sorte (artefic. Prurigo, Ekzema squamos, Jucken nach Scabiesbehandlung u. s. w.), wo sonst Teermittel indiziert sein konnten, wirkte eine 1/2% Naphtollösung oft günstig. (Naphtoli 1, Spirit. conc. aq. dest. āā gram. 100.)

Gegen tertiäre Syphilis wurde Jodoform in Pillen inwendig versucht, zeigte sich aber weniger sicher als Jodkali.

Exzision der Induration ist ziemlich oft versucht worden als Präventio gegen Syphilis, hat aber nie vermocht, ebensowenig wie früher, die Infektion zu hindern; durchgehends ist aber hierdurch eine Verkürzung des Krankenhausaufenthalts gewonnen, was sich erklärt, wenn man bedenkt, daß die sekundären Eruptionen oft schneller als die Induration schwinden.

Kopenhagen. Emil Israel.

Report from the Select Committee on Contagious Diseases Acts; with the proceedings of the Committee. Ordered by the House of Commons to be printed, 7 August 1882. foi.

Die auf Bekämpfung der venerischen Krankheiten gerichteteten Gesetze der Jahre 1866, 1868 und 1869 (Einschreibung, polizeiliche Beaufsichtigung und periodische Untersuchung der Prostituierten, obligatorische Behandlung derselben im Krankenhause) hatten, trotzdem ihr Wirkungsbereich sich nur auf 15 See- und Militärstationen erstreckte, eine ununterbrochene, lebhafte Opposition hervorgerufen. 1879 beauftragte das Parlament deshalb eine zu diesem Zweck besonders ernannte Kommission, die Erfolge der Gesetze festzustellen; dieselbe hat 68 Sitzungen gehabt und das Urteil von 71 Personen (Beamte, Ärzte, Geistliche etc., darunter sowohl Anhänger, als Gegner der Gesetze) eingeholt.

Was zunächst den Einfluß der Gesetze auf den Gesundheitszustand der Armee anlangt, wobei übrigens von der Flotte abgesehen wird, so bemerkt der Bericht zum Verständnis seiner Statistik, daß die Ergebnisse der Jahre 1873/79 den thatsächlichen Verhältnissen nicht ganz entsprechen dürften, weil durch die sogenannte Lord Cardwells Order, welche während dieser Zeit in Kraft war, den wegen Gonorrhöe und Schanker in Behandlung stehenden Mannschaften der Sold entzogen und dadurch vielfach Verheimlichung der Krankheit veranlaßt wurde. Wenn man ferner annimmt, daß die Gesetze erst 1870 in volle Wirksamkeit getreten sind, so würden die Jahre 1860/63 und 1870/73 die richtigste Basis für die

Beurteilung des Einflusses derselben bilden. Die Aufnahmen in die Krankenhäuser betrugen pro mille des Effektivbestandes der Armee in

		allen nicht beaufsichtigten Stationen	14 beaufsichtigten[1] Stationen
an Schanker[2]	1860/63 . . .	116,3	129,8
	1870/73 . . .	86,0	52,5
	Abnahme	30,3	77,3
	= % d. früheren Ziffer	26 %	60 %
an sek. Syph.	1860/63 . . .	30,5	40,0
	1870/73 . . .	27,5	20,3
	Abnahme	3,0	19,7
	= % d. früheren Ziffer	10 %	49 %
an Gonorrhöe	1860/63 . . .	116,1	134,6
	1870/73 . . .	95,0	100,6
	Abnahme	21,1	34,0
	= % d. früheren Ziffer	18 %	25 %.

Wenn also auch an den nicht beaufsichtigten Stellen durchweg eine Abnahme der venerischen Erkrankungen zu konstatieren ist, welche die Kommission als die Folge einer natürlichen Schwankung in der Verbreitung der Syphilis anspricht, so gestaltet sich dieselbe bei den 14 beaufsichtigten Stationen doch erheblich höher: dieses Plus der Abnahme setzt die Kommission auf Rechnung der Gesetze. In ähnlicher Weise fielen die Resultate zu gunsten der beaufsichtigten Stationen aus, wenn diese während andrer Perioden innerhalb des Zeitraumes 1860/78 entweder mit allen oder 14 ausgesuchten unbeaufsichtigten Stationen in Vergleich gestellt wurden.

Durch diese Verminderung der Morbidität gewann die Armee täglich 5,38 Mann pro mille des Effektivbestandes für den Dienst. Die vorteilhaften Folgen der Gesetze machten sich auch auf die Zivilbevölkerung geltend, denn, während in der zweiten und fünften Abteilung der amtlichen Statistik, welchen die Mehrzahl der den Gesetzen unterworfenen Stationen angehört, innerhalb der fünfjährigen Perioden 1865/69, 1870/74, 1875/79 die Sterblichkeit an Syphilis um 14 % abnahm, wiesen die dritte, vierte und sechste Abteilung eine Zunahme von 16, die siebente und elfte von 37, die nördlichsten Abteilungen von 15 % auf; nur der hauptstädtische Bezirk zeigte eine Abnahme von ca. 9 %. Fernerhin konstatiert der Bericht eine Abnahme der Prostitution, sowohl der offenen, als geheimen, zumal von seiten jüngerer Personen; der Grund hierfür wird in der abschreckenden Wirkung der Gesetze gesucht, in der Furcht vor der polizeilichen Kontrolle, in dem günstigen Einflusse, den in den Krankenhäusern die Vorsteher, Geistlichen u. s. w. ausüben, sowie in der genaueren Kenntnis der Verhältnisse, welche die Polizei zu geeignetem Einschreiten befähigt. Die unehelichen Geburten sind in den überwachten Stationen gegen früher viel geringer geworden, Abortversuche kommen nur noch selten vor. Die Lage der Prostituierten ist eine bessere geworden, öffentliche Ordnung und Sittlichkeit haben sich gehoben.

Angesichts dieser Thatsachen kann die Kommission eine Aufhebung der Gesetze nicht befürworten, hält es aber auch wegen der noch so großen Opposition nicht für geraten, dieselben auf größere Kreise der Bevölkerung auszudehnen.

---

[1] Ausgenommen ist Southampton.

[2] In der amtlichen Militär-Statistik wird der harte und der weiche Schanker unter dieser Rubrik zusammengefaßt.

Dagegen empfiehlt sie, Krankenhäuser für syphilitische Frauen in unbeaufsichtigten Orten zu errichten, der Polizei größere Vollmachten bei der Überwachung der Bordelle zu verleihen und Maßregeln zum Schutze junger Mädchen unter 16 Jahren zu ergreifen.

Berlin. WÜRZBURG.

D. Kleinere Mitteilungen.

Journal of Cutaneous and Veneral Diseases. Issued Monthly. Price $ 2.50 a year. No. 1. October 1882. Etited by HENRY G. PIFFARD, A. M., M. D., Professor of Dermatology, and PRINCE A. MORROW, A. B., M. D., Lecturer on Dermatology. New York, WILLIAM WOOD & Co. gr. 8⁰.

Die periodische Litteratur unsers speziellen Arbeitsgebietes hat mit diesem Journal für Haut- und venerische Krankheiten einen höchst willkommenen und vielverheißenden Zuwachs erfahren. Die neue Zeitschrift geht — ebenso wie die *Monatshefte für praktische Dermatologie* — von der Absicht aus, ein Bindeglied zwischen den Dermatologen von Fach und denjenigen ärztlichen Kollegen zu bilden, denen es an Zeit oder Gelegenheit für speziellere Studien nach dieser Richtung gebricht. Vor allem soll Wert gelegt werden auf Ausbildung der Diagnose und Mitteilung aller neueren, erfolgreichen Behandlungsmethoden, sei es durch Original-Mitteilungen seitens erfahrener Praktiker, sei es in Form von Berichten über die fortlaufende Journal-Litteratur des In- und Auslandes.

Das erste, trefflich ausgestattete Heft thut bereits den Geist und die Grundsätze dar, welche das zeitgemäße Unternehmen beseelen. Eine Notiz des klinischen Professors für Hautkrankheiten am College of Physicians and Surgeons in New-York, Dr. GEORGE HENRY FOX, gibt an Hand einer meisterhaften Kupfertafel in gedrungenen Zügen das Entwickelungsbild der Trichophytosis cruris, jenes parasitären Hautleidens, das sich gewöhnlich an der linken Innenfläche des Oberschenkels, da wo das Scrotum anliegt, lokalisiert und unter leichten Jucken in der eigenen Peripherie weitergeht. Als besonders charakteristisch hebt F. hervor, daß häufig in einiger Entfernung von dem Hauptflecken plötzlich eine Linie von Bläschen oder Knötchen aufschießt, die eine zunächst gesunde, erst später in die Entzündung hineingezogene Hautpartie umgrenzt.

Dr. R. W. TAYLOR, Chirurg am Charity Hospital in New-York, veröffentlicht einen in der Dermatologischen Gesellschaft im August cr. gehaltenen Vortrag über Psoriasis, welcher an die Bemerkung von ER. WILSON anknüpfend, daß Psoriasis mit abgeschwächter Hereditäts-Syphilis in Beziehung stehe, eine lebhafte Diskussion herbeiführte. Diese Diskussion stellte, wie zu erwarten, fest, daß eine zufällige Koincidenz von Syphilis der Voreltem und Psoriasis der Kinder einen Schluß auf ätiologische Zusammengehörigkeit der Erscheinungen nicht zulasse.

Professor BOHÉ (Baltimore) beschreibt zwei Fälle akuter allgemeiner Psoriasis, die im Anschluß an die Vaccination auftraten. Verf. stimmt zwar mit der Ansicht HERRAS überein, daß ein Ausbruch von Psoriasis durch irgend einen Reiz auf eine Haut hervorgerufen werden kann, die für dies Leiden prädisponiert ist, hält es aber für richtig, auf den Zusammenhang zwischen Impfung und Psoriasis besonders hinzuweisen, weil es an einschlägigen Litteraturangaben bislang fehlt.

Professor ATKINSON (Maryland) gibt eine klinische Darstellung des Syphiloderma papulosum circinatum, eines Syphilids, das mit Ringworm große Ähnlichkeit hat, und Dr. L. DUNCAN BULKLEY liefert kasuistische Beiträge über atrophische oder lupoide Acne. Diese Krankheitsform tritt gewöhnlich in späteren Lebensjahren auf, ihr Verlauf ist langsam und chronisch, der Grad der

Entzündung ein geringer und die Bildung des Knotengewebes scheint mehr eine Folge des Gewebschwundes als der aktiven Entzündung zu sein. Lupus und Syphilis kommen dabei nicht in Frage.

Eine Reihe von Übersichten und Referaten macht den Schluß der stattlichen Probenummer. Dieselben zeichnen sich durch Klarheit der Auffassung und Gewissenhaftigkeit in der Wiedergabe gleichmäßig aus. Red.

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss in Hamburg**, Amelungstr. 4 zu richten.

Titel, Inhaltsverzeichnis und Register zu Band I der *Monatshefte für praktische Dermatologie* werden baldmöglichst nachgeliefert.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **Metzger & Wittig** in Leipzig.

Sach-Register.

Namen-Register.*

* Die mit * bezeichneten Artikel sind Originalmitteilungen oder Übersichten, die übrigen Referate.

Systematische Übersicht.*

A. Dermatologie.

* Diese systematische Übersicht stellt einen Versuch dar, die in dem vorliegendem Bande mitgeteilten Fortschritte unsrer Disziplin, nach den einzelnen Zweigen derselben geordnet, vorzuführen. Insoferne die Ungleichheit, mit welcher die letzteren bedacht sind, ein Ausdruck ist für die augenblickliche Richtung unsrer Spezialität, hat dieselbe für das Bewufstwerden dieser Strömung vielleicht einen gewissen, allgemeineren Wert. Soweit dieselbe Ungleichmäfsigkeit hervorgerufen ist durch die Auswahl unsers Blattes aus der Menge des Gebotenen, werden die systematischen Übersichten, welche wir auch in den folgenden Bänden durchzuführen gedenken, der Redaktion eine Richtschnur sein, um die offenen Lücken im nächsten Jahre nach Kräften zu ergänzen. Red.

f. Staunungs-Dermatosen.
[1. Staunungshyperämien und — anämien.]
2. Ödeme.

38. 42 (Elephantiasis), 49 (Scleroderma adult.), 51. 75. 275 (Cachexie pachydermique), 79 (Myxoedem), 129 (Oed. circumshript. acut.), 155 (Scleroderma neonat.), 220 (Elephantiasis scroti), 153 (Scleriasis).

[3. Decubitus.]

g. Haemorrhagische Dermatosen.
[1. traumatische Ekchymosen.]
2. Purpura simplex Morb. macul. Werlh. Scorbut.

50. 252.

h. Idioneurosen der Haut.

269.

[1. Neurosen des Tastsinnes.]
2. Neurosen des Gemeingefühls.

251 (Prurigo).

3. Motilitätsneurosen.

i. Epidermidosen.

1. Anomalien der Stachelschicht (Akanthosen).

Hyperakanthosen (Akanthome).

17. 221. 270 (Mollusc. contag.), 96. 319. 222 (Warzen), 96. 192 (spitze Kondylome), 280 (Bulbuswarzen).

Parakanthosen.

124. 376 (Epithelioma), 43 (Pagets disease).

Akantholysen.

15. 92. 281 (Pemphigus), 19 (Dermatitis pemphigoides).

2. Anomalien der Hornschicht.

Hyperkeratosen.

14. 251 (Jchthyosis), 195. 376 (Jchth. ling.).

Parakeratosen.

314. 5. 6. 161. 252. 257. 259 (Lichen ruber), 54. 219. 285. 329. 377 (Psoriasis), 53 Psorias. ling.).

Keratolysen.

27 (Pityriasis), 325 (Seborrhoea sicca). 163. 33. 53. 195. (Exfoliatio ling.).

3. Anomalien der Haare (Trichosen).

30. 52. 124. 188. 315 (Alop. areat.), 124. 251. 292. 333 (Alop. pityr.), 131. 134 (Alop. praemat), 157. 251 (Herp. tonsur.)

4. Anomalien der Nägel (Onychosen).

92.

[5. Anomalien der Talgabsonderung.]
[6. Anomalien der Schweifsabsonderung.]
7. Anomalien der Pigmentbildung.

14 (Vitiligo).

k. Chorioblastosen.

1. Granulome.

54. 318 (Lup. erythem.), 3. 15. 48. 189. 253 (Lepra).

2. Desmome.

153 (Keloid), 336 (Fibrome), 337 (Lymphangiofibrome), 356 (Neurofibrome).

[3. Liodermie.]

XIII. Beziehungen zwischen Hautkrankheiten und Erkrankungen andrer Organe 297 (Leber, Nieren).

XIV. Beziehungen zwischen Hautkrankheiten und Konstitutionsanomalieen 295 (Gicht), 297 (Rheuma).

B. Spezielle Pathologie und Therapie des Lympgefässystems.

224, 283 (Bubonen), 24 (Subkutane Injektionen.

C. Spezielle Pathologie und Therapie des Urogenitalsystems.

I. Beim Manne:

a. Urethra.

62 (Zerreifsung), 63 (Verweilkatheter), 103 (Endoskopie), 106 (Dilatatorium), 223 (Irrigator), 284 (Instr. z. Auswaschung).

[b. Prostata.]

c. Blase und Nieren.

103 (Endoskopie der Blase), 284 (Auswaschung d. Blase).

d. Hoden, Epididymis und Samenstrang.

63 (Haematocele), 158 (Tuberkulose).

e. Penis, Vorhaut (äufsere Genitalien).

28 (Balanoposthomykosis), 41 (Lymphskrotum), 377 (Herp. progenit.)

II. Beim Weibe:

[a. Urethra, Barthol. Drüsen.]

[b. Blase und Nieren.]

c. Innere und äusfsere Genitalien.

43 (Ekzem d. Brustwarzen. Paget's Disease).

D. Venereologie.

I. Allg. Pathologie und Therapie der venerischen Affektionen.

a. Geschichte, Geographie, Statistik, Hospitalberichte.

339 (Arbeiter St. Petersburgs).

b. Theorie, Experimentelle Pathologie und Therapie.

61 (Exzis. des Schankers), 94 (Behandlung ohne Hg), 198 (Tabes u. S.), 281 (Jodof. Einspr.), 287 (Bakterid. d. S.), 191, 284 (Tripperkokken), 282 (Reinfektion).

c. Hygiene und Prophylaxis.

339 (in Russland) 261. 281. 381.

II. Spezielle Pathol. u. Therapie der venerischen Affektionen.

a. Tripper.

103. 222. 283. 314.

b. Venerische Geschwüre.

61. 127.

1. Ulcus molle.

127. 253.

2. Initialsclerose.

61. 62. 68. 281. 340.

c. Konstitutionelle Syphilis.

94 (Behandlung ohne Hg), 159 (S. u. Gicht), 160 (S. u. Malaria), 181 (S. u. Rhachit), 198 (S. u. Tabes) 281. 282.

1. sekundäre Syphilis.

68 (Jodof. innerl.), 109. 249.

2. tertiäre Syphilis.

58 (Milz), 97 (Leber), 109 (Augen), 136 (Augen), 159 (div.), 171 (Lungen), 198 (Augen), 249 (Augen), 250 (Gummata), 281 (Jodof. Einspr.), 287 (Herz).